

NUMISMA

REVISTA DE ESTUDIOS NUMISMÁTICOS

*S O C I E D A D I B E R O A M E R I C A N A
D E E S T U D I O S N U M I S M Á T I C O S*

NVMISMA



M A D R I D

Año XLIV

Núm. 234

Enero - Junio

1994

JUNTA DIRECTIVA DE LA S.I.A.E.N.

Presidente	D. Antonio Beltrán Martínez.
Vicepresidente	D. Rafael Feria y Pérez.
Secretario	D. Julio Torres Lázaro.
Tesorero	D. Andrés Chastel.
Vocales	D.ª Carmen Alfaro Asíns. D.ª Alicia Arévalo González. D.ª Mercedes Rueda Sabater. D. Juan Ignacio Sáenz Díez. D. Jesús Vico Monteoliva.

R E D A C C I Ó N

Director	Dr. D. Antonio Beltrán Martínez.
Coordinación Editorial ...	D. Julio Torres Lázaro.

Los trabajos y grabados publicados en NVMISMA no pueden ser reproducidos sin mencionar su procedencia y sin previa autorización

DIRECCIÓN POSTAL:

**MUSEO CASA DE LA MONEDA
JORGE JUAN, 106
28009 MADRID. ESPAÑA**

SUMARIO

	Páginas
<i>Gómez Ramos, Pablo</i> : Reflexiones sobre la identificación cincel/lingote y su posible valor premonetario durante el Bronce Final	7
<i>Feliu Ortega, M. J. y otros</i> : Técnicas de fabricación de monedas forradas de plata. Nuevos datos para la polémica	21
<i>Gozalbes Cravioto, Enrique</i> : Moneda y proyección económica. La difusión de las monedas de cecas hispano-romanas en el norte de África . .	47
<i>Ibrāhīm, Tawfiq</i> : Ponderales andalusíes (anexo)	61
<i>Pérez Sindreu, Francisco de Paula</i> : Tesorillo del Arahal	73
<i>Murray, Glenn</i> : Génesis del Real Ingenio de la Moneda de Segovia. III.—Construcción de los edificios (1583-1588)	111
<i>De Santiago Fernández, Javier</i> : La Real Casa de Moneda de Linares en el reinado de Carlos II: Aportación numismática	153
<i>Romero Molina, Rosa</i> : La Casa de Moneda de la plazuela de las Descalzas. Un proyecto frustrado de acuñación a volante en Madrid (1706-1710)	179
RECENSIONES:	
<i>Grierson, Philip</i> : Coins of Medieval Europe, por <i>Elena Ribera Rodríguez</i>	249
<i>Alfaro Asins, Carmen</i> : Catálogo de las monedas antiguas de oro del M. A. N., por <i>Julio Torres</i>	251
VARIOS	255

Reflexiones sobre la identificación cincel/lingote y su posible valor premonetario durante el Bronce Final

Por Pablo Gómez Ramos

Becario de la Fundación Caja de Madrid/U.A.M.

UNA cuestión a menudo repetida pero pocas veces estudiada es la que atañe al dinero premonetal a finales de la Prehistoria. Pese a la admitida existencia de patrones y valores de referencia y equivalencia de ciertos objetos utilizados en intercambios basados en el trueque, sin embargo no se ha profundizado sobre el tema. Se alude a piezas con función de dinero, a aquellos objetos que presentan una repetición cuantitativa importante, como las hachas; que tienen unos pesos uniformes, por ejemplo ciertos lingotes tipo *saumon*, o bien aquellos otros cuya utilidad monetaria aparece confirmada por la continuidad de denominación en monedas posteriores, por ejemplo, los asadores-*obeloi* griegos.

Referente al Bronce Final en Europa, paradigma de un período floreciente en intercambios y contactos entre distintas zonas, se han sugerido como elementos monetales un cierto número de objetos, entre otros: hachas, asadores, *ring-money*, etc. La investigación en nuestro país concierne a este tema quedó ya desde principios de siglo circunscrita casi exclusivamente a las hachas de la Edad del Bronce. En efecto, con excepción de estos útiles y alguna referencia puntual sobre torques o aros (García-Bellido, 1984-85, págs. 397-398) no existen estudios orientados en tal sentido y, por tanto, susceptibles de discusión.

A tenor de este panorama, en nuestra Memoria de licenciatura (Gómez Ramos, 1992) nos interesamos por dar modernidad a algunos de estos planteamientos centrándonos en los lingotes-torta del Bronce y del Hierro peninsular e igualmente, y por primera vez, en unos objetos muy concretos hallados en toda la península Ibérica e islas Baleares durante el Bronce Final: los cinceles.

La importancia cuantitativa en el total de piezas halladas en depósitos de finales del Bronce y la inexistencia de filos en algunos útiles, siendo por lo tanto piezas inacabadas, posibilitan, aparte de cualquier consideración monetaria, el que se tratara de lingotes o de masas de metal dispuestas para su circulación como materia en bruto.

Un aspecto importante y previo a cualquier reflexión es la propia denominación y, por ende, utilidad de estas herramientas. Mencionadas por casi todos los investigadores indistintamente como escoplos o cinceles, la Real Academia de la Lengua Española precisa de manera concreta la morfología individualizada de estos objetos.

Los escoplos son: «herramientas de hierro acerado, con mango de madera, de unos tres centímetros de largo, sección de uno a tres centímetros en cuadro, y boca formada por un bisel».

Cinzel es la «herramienta de 20 a 30 centímetros de largo, con boca acorada y recta de doble bisel, que sirve para labrar a golpe de martillo piedras y metales».

Estas definiciones, aunque las referencias sobre la materia de hierro y las medidas son datos meramente orientativos, ya que el aspecto definitorio es la forma de la boca (a uno o doble bisel), no obstante perfilan las tareas en las que escoplos y cinceles pudieron haber sido empleados. Los primeros se relacionan directamente con el trabajo de la madera o carpintería, mientras que los cinceles evidencian un trabajo vinculado más a picapedreros y trabajadores del metal.

Es evidente la importante necesidad de leña y madera en general para procesos de fundición, fabricación de enseres y elementos de transporte, como carros, barcos, etc., que a partir de este momento tendrán gran importancia, ampliando las exigencias anteriores (herramientas de madera, combustión, cabañas, empalizadas, etc.). Sin embargo, aunque la forma de cuña de la boca es muchas veces difícil de observar por desgastes o por ser inexistente, la presencia de muchas de estas piezas en depósitos cercanos a minas o canteras, junto al hecho de ser broncees duros (elevado porcentaje de estaño) y no tener huellas de posibles enmangues (característica más propia de los escoplos, gubias y formones) inclina a considerarlos como cinceles, es decir, útiles destinados al labrado de piedras y metales a golpe de martillo.

Como adelantábamos más arriba, la valoración de algunos de los cinceles como lingotes de materia prima e incluso como objetos que pudieran tener algún significado monetario se basa en gran medida en la teoría sobre los *currency bars* (figura 1). En efecto, una de las formas más características de lingotes en Europa central y occidental, pertenecientes ya a la Edad del Hierro, son los «lingotes-barra», conocidos en la bibliografía anglosajona con el término anteriormente mencionado. Son barras alargadas de hierro que posiblemente tuvieron un uso monetario, relacionadas a su vez con hojas de espadas, también consideradas como elementos de valor singular (Tylecote, 1987, pág. 22).

En la península Ibérica no se conocen lingotes-barra durante la Edad del Hierro ⁽¹⁾. Lo más próximo son dos lingotes con forma de barra y sección pseudo-triangular hallados junto a otros elementos y productos de fundición (crisoles, rebabas, goterones y fragmentos de tortas) en la última ocupación del castro pontevedrés de Torroso (figura 2) (Peña Santos, 1988 y 1992), si bien tanto morfológica como compositivamente se diferencian claramente de los prototipos del norte y centro de Europa. Como antecedentes a estas piezas durante el Bronce Final II francés, y pertenecientes al grupo denominado *Saint-Denis-de-Pile*, aparecen lingotes con forma de barras de sección plano-convexa (figura 3) (Briard, 1976, pág. 240; Coffyn, 1985, pág. 83), tampoco constatadas hasta la fecha en la península.

Sin embargo, que formas alargadas de metal hayan sido interpretadas como posibles lingotes con función de dinero, plantea la posibilidad de si algunos de los muchos cinceles peninsulares, a veces clasificados erróneamente como escoplos y con formas parecidas a los *currency bars*, pudieron haber tenido durante el Bronce Final un cometido similar. Los argumentos son:

1. En ocasiones se trata de útiles de una largura realmente grande, por ejemplo los del depósito de Cas Corraler (figura 4), que hace pensar en unas formas estándar para comercializar materia prima de metal más que en instrumentos de trabajo.

2. Algunos de estos cinceles no presentan filo, por ejemplo el de Capocorp Vell (figura 5).

3. La mayoría de ellos no tiene huellas de uso, lo que puede indicar que su finalidad fuera otra.

4. El hallazgo en depósitos, y por lo tanto en conjuntos de objetos preciados, atesorados intencionadamente.

Además el supuesto «valor especial» de estas piezas de metal se ve apoyado por otra hipótesis:

(1) Varios haces de *obeloi* del siglo VI a.C., elementos protomonetales de importación griega, se han encontrado en las excavaciones de la calle de Méndez Núñez, 5, Huelva (FERNÁNDEZ JURADO, 1888-89, pág. 203).

5. La representación en algunas estelas del suroeste peninsular, por ejemplo la de Assento o la figuración de barras de idéntico formato en las estelas de Trigaxes I o San Martinho III (Almagro, 1966), perfilándose como probables elementos de jerarquía o indicativos de rango social.

INVENTARIO

La relación de cinceles y escoplos hallados en depósitos en la península Ibérica durante el Bronce Final y según zonas geográficas, es la siguiente:

Islas Baleares

— Dos escoplos de sección cuadrada y talón circular en el depósito de Es Mitjá Gran (Mallorca).

— Tres cinceles (a juzgar por los dibujos) de sección cuadrada en el depósito de Cas Corraler (Mallorca).

— Un escoplo de sección cuadrada y talón circular en el depósito de Es Corralás de Son Bou (Mallorca).

Meseta norte

— Un cincel de cubo en el depósito de Camposalinas (León).

Galicia

— Un cincel tubular hallado en el depósito de la ría de Hío (Pontevedra).

Andalucía

— Un cincel de sección cuadrada en el depósito de la ría de Huelva.

— Tres cinceles de sección cuadrada del depósito de Mazarra (Granada).

Portugal

— Dos cinceles de sección circular (?) en el depósito de Monte Castro (Vila Cova de Perrinho).

— Un cincel de sección cuadrada perteneciente al depósito de Coles de Samuel (Soure).

— Un fragmento de escoplo encontrado en el depósito de Maçao (Porto Concelho).

A estos objetos localizados en depósitos hay que añadir hallazgos aislados o procedentes de otros contextos: una barra de sección cuadrada en el poblado de Capocorp Vell (Mallorca); un cincel procedente de Son Mercer de Baix (Menorca); un escoplo de sección rectangular y un cincel de sección cuadrada encontrados en la sierra de Encinosa, en Higuera de Vargas (Badajoz); un cincel proveniente de la Humbría de «La Montaña» (Cáceres), y otro de Alcántara-Alburquerque (Badajoz). También existen dos supuestos cinceles de cubo procedentes de Saldaña (Palencia) que fueron clasificados en un principio como regatones. Al presunto depósito de Camarillas (Teruel) pertenece un cincel muy deteriorado también de empuje tubular.

Los pesos y medidas publicados son los siguientes:

PROCEDENCIA	Longitud (mm)	Grosor (mm)	Peso (gramos)
Es Mitjá Gran (*)	369	20	960
Es Mitjá Gran	309	20	920
Es Corralás	170	12	—
Cas Corraler	235	12	300
Cas Corraler	337	19	910
Cas Corraler	386	27	1.450
Son Mercer de Baix	205	12	—
Ría de Hío	96	21	65
Mazarra	218	28	500
Mazarra	202	20	430
Mazarra	200	19	440
Ría de Huelva	215	8,5	80
Monte Castro	172	—	—
Monte Castro	115	—	—
Coles de Samuel	134	12	120
La Montaña	61	—	—
Alcántara-Alburquerque	105	—	—
Saldaña	160	21	—
Saldaña	136	20	—
Camarillas	147	22	—

(*) El idéntico grosor de las dos piezas de Es Mitjá Gran parece indicar que ambas fueron cortadas de una misma barra o lingote (G. DELIBES DE CASTRO y M. FERNÁNDEZ-MIRANDA, 1988, pág. 47).

La lectura de estos datos revela un grupo de valores dispares. Sin embargo, obsérvese cómo los grosores de la mayoría de las piezas son bastante parecidos, en torno a los 20 milímetros, y cómo los pesos parecen guardar cierta equivalencia sexagesimal en torno al valor 60. A su vez, las diferencias son mucho menores dentro de cada zona; así, dos de los cinceles del depósito granadino de Mazarra son muy similares en pesos y medidas; lo mismo ocurre con los hallados en el depósito de Es Mitjá Gran. Si ello debe considerarse como pruebas de la utilización de sistemas metrológicos locales es algo difícil de saber, aunque en un sistema amplio de circulación lo lógico sería contar con patrones que fuesen equivalentes.

Los cinceles y escoplos analizados metalúrgicamente proceden todos de las islas Baleares y presentan los siguientes valores ⁽²⁾:

Números 1 al 3: cinceles de Cas Corraler.

Números 4 y 5: escoplos de Es Mitjá Gran.

Número 6: cincel de Son Mercer de Baix.

METAL	CINCELES/ESCOPLS					
	Número 1	Número 2	Número 3	Número 4	Número 5	Número 6
Mn	—	—	—	Ind.	Ind.	—
Fe	0,05	0,05	0,02	0,01	0,01	0,01
Co	—	—	—	Ind.	Ind.	—
Ni	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01
Cu	84,65	76,14	82,44	80,00	88,42	82,32
Zn	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	0,55
As	0,39	1,54	0,34	Ind.	Ind.	0,27
Ag	0,026	0,043	0,041	0,025	0,027	0,043
Sn	13,80	21,99	16,63	18,35	10,93	16,09
Sb	0,016	0,042	0,023	0,007	0,059	0,032
Pb	0,23	0,26	0,32	0,78	1,19	0,18

Ind.: elementos no determinados.

—: elementos no buscados o de configuración dudosa en el espectrómetro.

De los datos de estos exámenes, sin duda, destaca la alta proporción de estaño en casi todas las piezas, con una media del 16,2 por 100, superior al baremo de la mayoría de los objetos metálicos del Bronce Final Talayótico.

REFLEXIÓN Y CONTROVERSIAS

Los pesos, medidas y análisis publicados presentan una clara diversidad, siendo difícil asegurar una interpretación de carácter monetar, si bien, y por las razones anteriormente aducidas, algunos de estos cinceles, principalmente los de las islas Baleares, pudieron haber sido elementos de atesoramiento de materia prima mediante la fabricación de metal en formas preestablecidas. Cinceles no aguzados evidencian intercambios de piezas sin terminar y, por tanto, su comercialización y distribución primeramente como lingotes ⁽³⁾.

(2) Análisis realizados por Salvador Rovira y recogidos en G. DELIBES DE CASTRO y M. FERNÁNDEZ-MIRANDA, 1988, págs. 163-165.

(3) Punzones y barras de extremos romos, presentes ya desde el período argárico, abren la posibilidad de que sean también otras tantas formas de lingotes con los que estandarizar materia prima de metal.

Es imposible soslayar, sin embargo, que la gran mayoría (según dibujos) presentan filo, sus pesos y medidas no son homogéneos y los escasos ejemplos que han sido analizados dan porcentajes realmente elevados en estaño, por lo tanto son bronce de gran dureza, algo lógico si se tiene en cuenta las tareas a las que utilitariamente eran destinados. Sin embargo, un alto contenido en estaño también supone piezas menos resistentes ante diversas deformaciones, por lo que útiles como los «cinceleos baleáricos» podrían indicar un trasiego de bronce valiosos más por su contenido en metal que por ser objetos de uso práctico. Valor como materia prima que en el caso de las islas Baleares se ve acrecentado al ser una zona donde no existe estaño. Cinceleos con tan elevada cantidad de este metal, en algún caso con un porcentaje cercano incluso al 22 por 100, sugieren un comercio exterior en pos del mismo o de minerales necesarios para su fabricación.

No obstante, no se puede obviar que sin la existencia de un control estricto o el respaldo de una autoridad que asegurase la calidad de estas piezas no es posible, una vez fabricadas, discernir un bronce con un contenido elevado de estaño de otro con porcentajes simplemente aceptables. El hecho de que objetos de hierro, metal no reaprovechable mediante refundición, pudieran haber tenido una función monetaria indica que algunas de estas barras de bronce posiblemente no se destinaron a su reutilización como materia prima en nuevas coladas ni tampoco en tareas prácticas, sino que se atesoraron simplemente como elementos manufacturados de referencia económica. Función de referencia con la que establecer relaciones de justiprecios entre productos, mercancías y objetos distintos.

En este sentido, hachas con elevados porcentajes de plomo y conos de fundición, comunes a finales del Bronce, documentan la existencia de útiles aceptados posiblemente por ser valores referenciales o incluso elementos de cambio más que por su significación en metal, al igual que torques y anillos de tamaños imposibles y de mala factura no pudieron haber sido utilizados nunca como elementos de adorno personal.

Objetos empleados como patrones que no implican necesariamente la utilización constante de estas piezas como elementos de pago. El uso y comercio del metal, aunque abundantemente atestiguado durante todo el Bronce Final, por sus mayores posibilidades de conservación con respecto a otros materiales, fue sin duda un bien preciado y escaso, por lo que los intercambios, sea cual fuere su naturaleza, debieron seguir realizándose en materias primas diversas. Sin embargo, el valor intrínseco del metal permitió que no sólo fuera un medio lógico de acumulación de riqueza sino también, y posteriormente, una medida de valor. El uso de trípodes y *obeloi* de metal en el mundo griego son dos ejemplos representativos a este respecto.

Un hecho más a referir en relación a este tema es la diversidad de pesos, que no es óbice para desechar hipótesis sobre cuestiones ponderales.

Así, objetos con valor de dinero de pesos y medidas irregulares no fueron obstáculo para que comerciantes de antiguas civilizaciones del Mediterráneo oriental se sirvieran de ellos en sus transacciones comerciales. Un compendio de piezas de formas similares pero con pesos distintos puede ser reflejo de fracciones de una unidad fija que actuaría de patrón en torno a la cual se articularon los valores. En el caso de los cinceles, los ejemplos analizados son tan exiguos que difícilmente se puede aún dilucidar el problema.

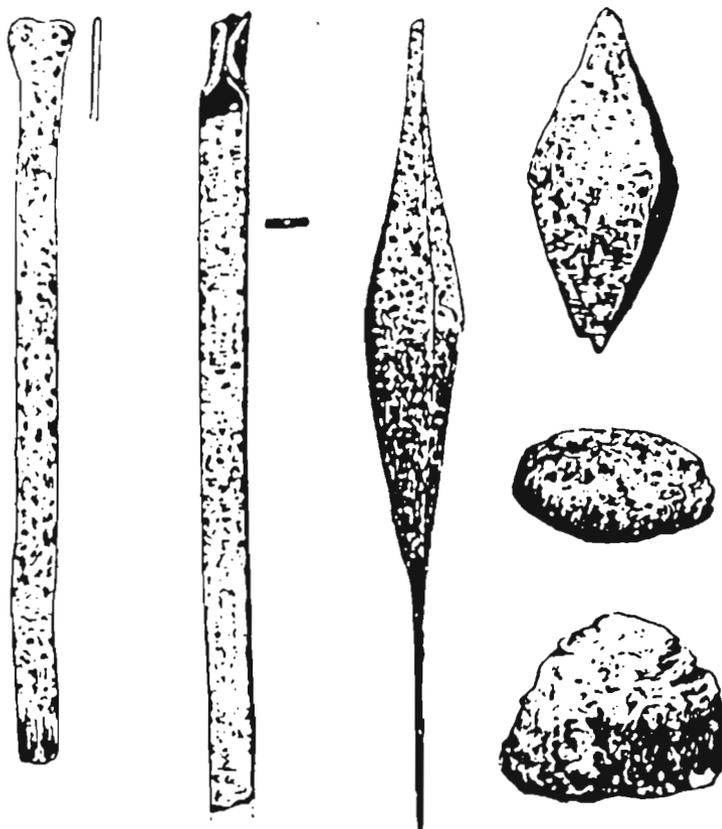
En suma, determinar cualquier conclusión o resultado definitivo deberá partir del estudio de otros muchos hallazgos. Destacar el supuesto valor monetario/lingote de estas piezas es simplemente una hipótesis de trabajo que podría desarrollarse en investigaciones posteriores. Análisis exhaustivos de metales, medidas y pesos, así como de las huellas de uso de todos los cinceles aparecidos en la península Ibérica durante estos momentos, tanto en depósitos como en hallazgos aislados, junto a estudios comparativos con otras zonas europeas, aportarían, sin duda, interesantes datos a este respecto, ya sea para desechar la hipótesis o contrastar y perfilar la evidencia.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMAGRO, M. (1958): «Depósito en la ría de Huelva», en *Inventaria Archaeologica*, Madrid.
- (1962): *Inventaria Archaeologica*, Madrid.
- (1966): *Las estelas decoradas del suroeste peninsular*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, vol. VIII, Madrid.
- (1967): *Inventaria Archaeologica*, Madrid.
- ALMAGRO-GORBEA, M. (1977): *El Bronce Final y el Período Orientalizante en Extremadura*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, vol. XIV, Madrid.
- ARMSTRONG, E. (1920): *Catalogue of Irish Gold Ornaments*, Collection of the Royal Irish Academy, Dublín.
- BRIARD, J. (1976): «La paléoméallurgie en France», en Jean Guilaine (dir.), *La Préhistoire Française*, tomo II. *Les civilisations néolithiques et protohistoriques de la France*, C.N.R.S., París, págs. 237-245.
- COFFYN, A. (1985): *Le Bronze Final Atlantique dans la Péninsule Ibérique*, Publications du Centre Pierre Paris, 11, Collection de la Maison des Pays Ibériques, 20, París.
- DECHELETTE, J. (1910): «Manuel d'archéologie préhistorique et celtique», tomo 2, *L'âge du bronze*, Ed. Grands Manuels Picard.
- DELIBES DE CASTRO, G. (1975): «Piezas del Bronce Final procedentes de Saldaña, en el Museo Arqueológico Provincial de Palencia», en *Saunola*, I, págs. 149-159.
- y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. (1988): «Armas y utensilios de bronce en la Prehistoria de las islas Baleares», en *Studia Archaeologica*, 78, Universidad de Valladolid.
- FERNÁNDEZ JURADO, J. (1988-89): «Aspectos de la minería y la metalurgia en la protohistoria de Huelva», en *Tartessos y Huelva. Huelva Arqueológica X-XI*, tomo 3, págs. 179-214.
- FERNÁNDEZ MANZANO, J. (1986): «Bronce Final en la Meseta norte española: el utillaje metálico», *Monografías*, Investigaciones Arqueológicas en Castilla-León.

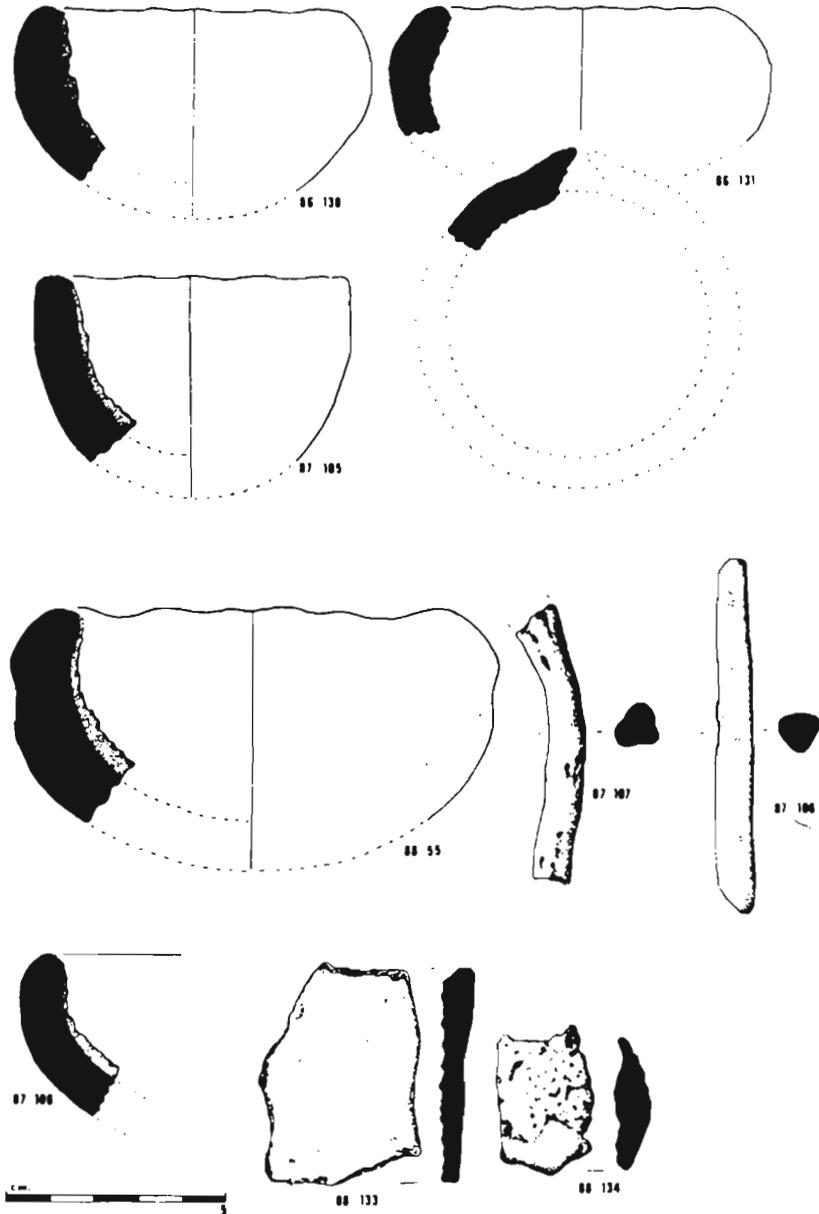
- FERNÁNDEZ-MIRANDA, M. (1978): *Secuencia cultural de la Prehistoria de Mallorca*, Bibliotheca Praehistorica Hispana, vol. XV, Madrid.
- GARCÍA-BELLIDO, M.ª P. (1984-85): «Del origen de la moneda», en *Zephyrus*, volúmenes XXXVII-XXXVIII, Universidad de Salamanca, págs. 397-409.
- GÓMEZ RAMOS, P. (1992): *Lingotes de fundición en los depósitos complejos del Bronce Final de la península Ibérica*, Memoria de licenciatura inédita, Universidad Autónoma de Madrid.
- HARRISON, R. J.; MARTÍ JUSMET, F., y GIRÓ, P. (1974): «Faience beads and Atlantic bronzes in Catalonia», en *Madrider Mitteilungen*, 15, págs. 95-107.
- HORTA PEREIRA, M. A. (1971): «O esconderijo do Bronze Final de Coles de Samuel (Soure)», en *Arqueologia e Historia*, vol. III, Lisboa, págs. 165-182.
- (1970): *Monumentos históricos do Concelho de Maçao*, Coimbra.
- MÉLIDA, J. R. (1924): *Catálogo Monumental de España. Provincia de Cáceres*, Madrid.
- (1925): *Catálogo Monumental de España. Provincia de Badajoz*, Madrid.
- MOHEN, J. P. (1992): *Metalurgia prehistórica. Introducción a la paleometalurgia*, Ed. Masson, Barcelona.
- OBERMAIER, H. (1923): «Impresiones de un viaje prehistórico por Galicia (2.ª parte)», en *Boletín de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos de Orense*, tomo VII, págs. 25-47.
- PEÑA SANTOS, A. DE LA (1988): «Metalurgia galaica de la transición Bronce-Hierro: el castro de Torroso», en *Espacio, Tiempo y Forma*, serie I, Prehistoria, tomo I, págs. 339-360.
- (1992): *Castro de Torroso. Síntesis de las memorias de las Campañas de Excavaciones: 1984-1990*, Colección Arqueología/Memorias, Xunta de Galicia.
- PINHO BRANDAO, D. DE (1963): «Achado da época do Bronze de Vila Cova de Perrinho, Vale de Cambra», en *Lucerna (Actas do II Colóquio Portuense de Arqueologia)*, III, Oporto, págs. 114-118.
- RIDGEWAY, W. (1892): *Origin of Metallic Currency and Weight Standards*.
- RIPOLL PERELLÓ, E., y ROSELLÓ BORDOY, G. (1963): «El lote de bronzes talayóticos de Cas Corraler (Felanitx, Mallorca)», en *Ampurias*, XXV, Barcelona, págs. 192-197.
- RUIZ-GÁLVEZ PRIEGO, M. (1979): «El depósito de Hío (Pontevedra) y el final de la Edad del Bronce en la fachada atlántica peninsular», en *Museo de Pontevedra*, XXXIII, páginas 131-150.
- RUIZ ZAPATERO, G. (1985): *Los campos de urnas del NE de la península Ibérica*, Colección Tesis Doctorales, Universidad Complutense 83/85, Madrid.
- TYLECOTE, R. F. (1987): *The early history of metallurgy in Europe*, Longman Archaeology Series.
- VIVES ESCUDERO, A. (1906): «La moneda en la Edad del Bronce», en *Cultura Española* (tirada aparte), Madrid, págs. 1-10.

Figura 1.—Currency bars y otros lingotes de la Edad del Hierro



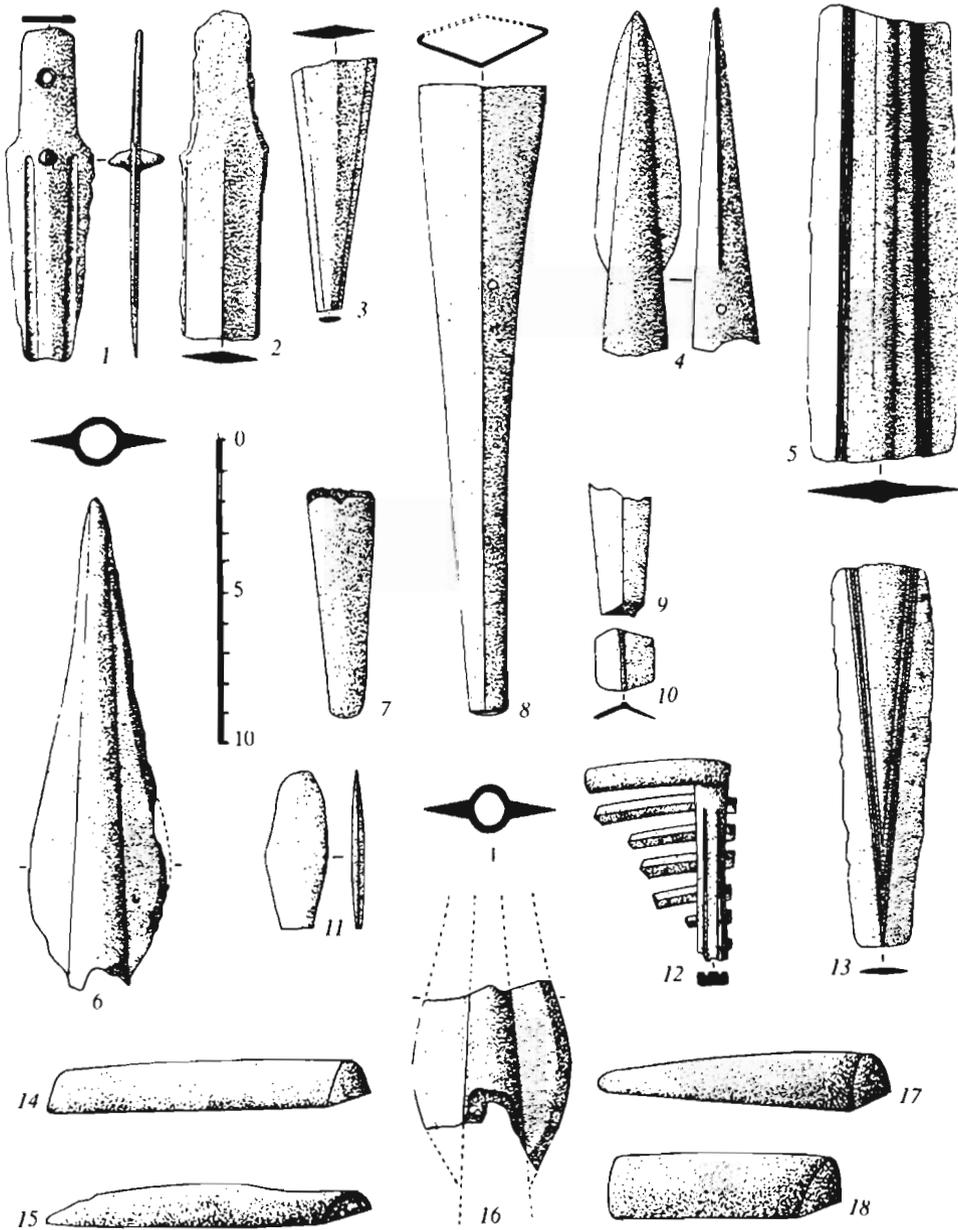
(J. P. Mohen, 1992, figura 54, pág. 179)

Figura 2.—Restos de crisoles, tortas y lingotes en barra del castro de Torroso



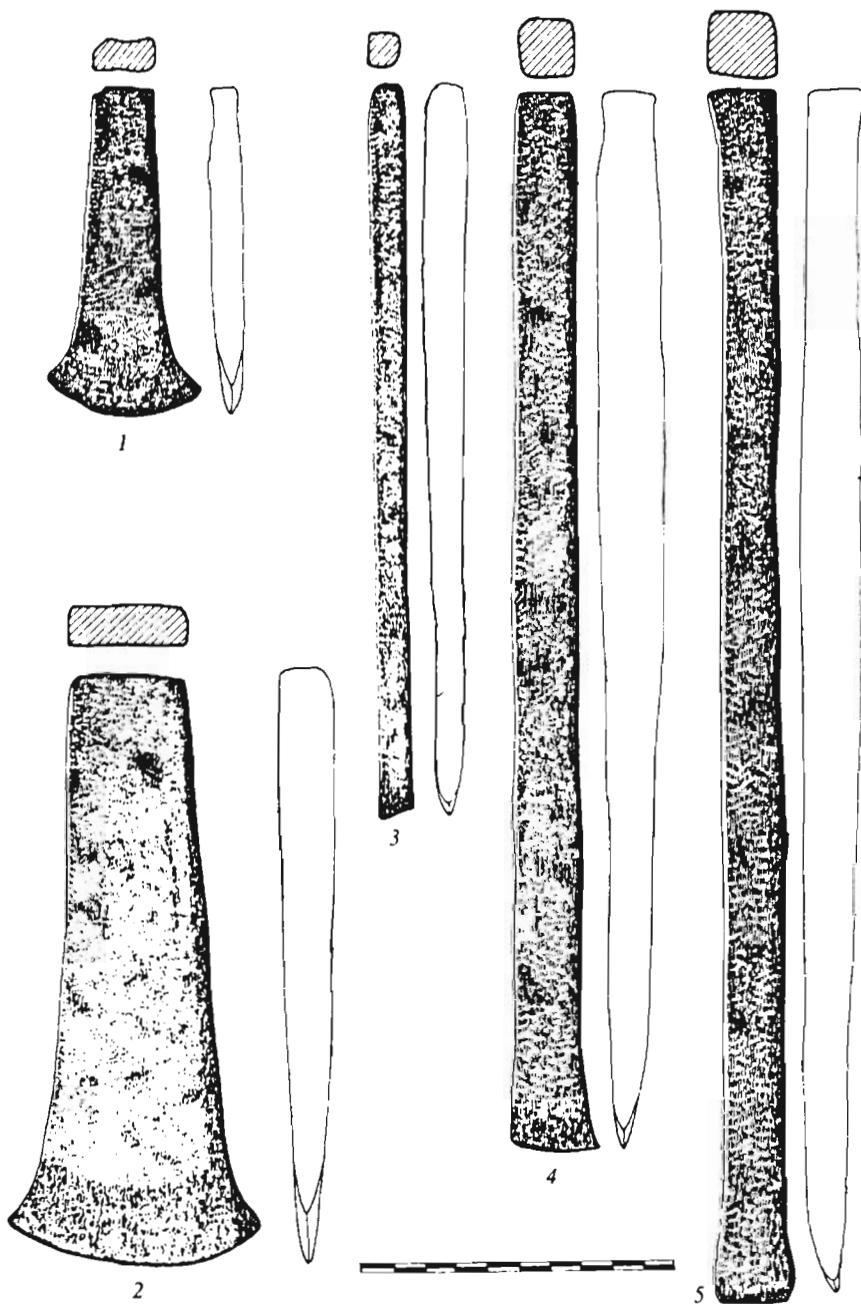
(A. de la Peña Santos, 1988, figura 3, pág. 345)

Figura 3.—Números 14, 15, 17 y 18. Lingotes-barra del grupo de Saint-Denis-de-Pile



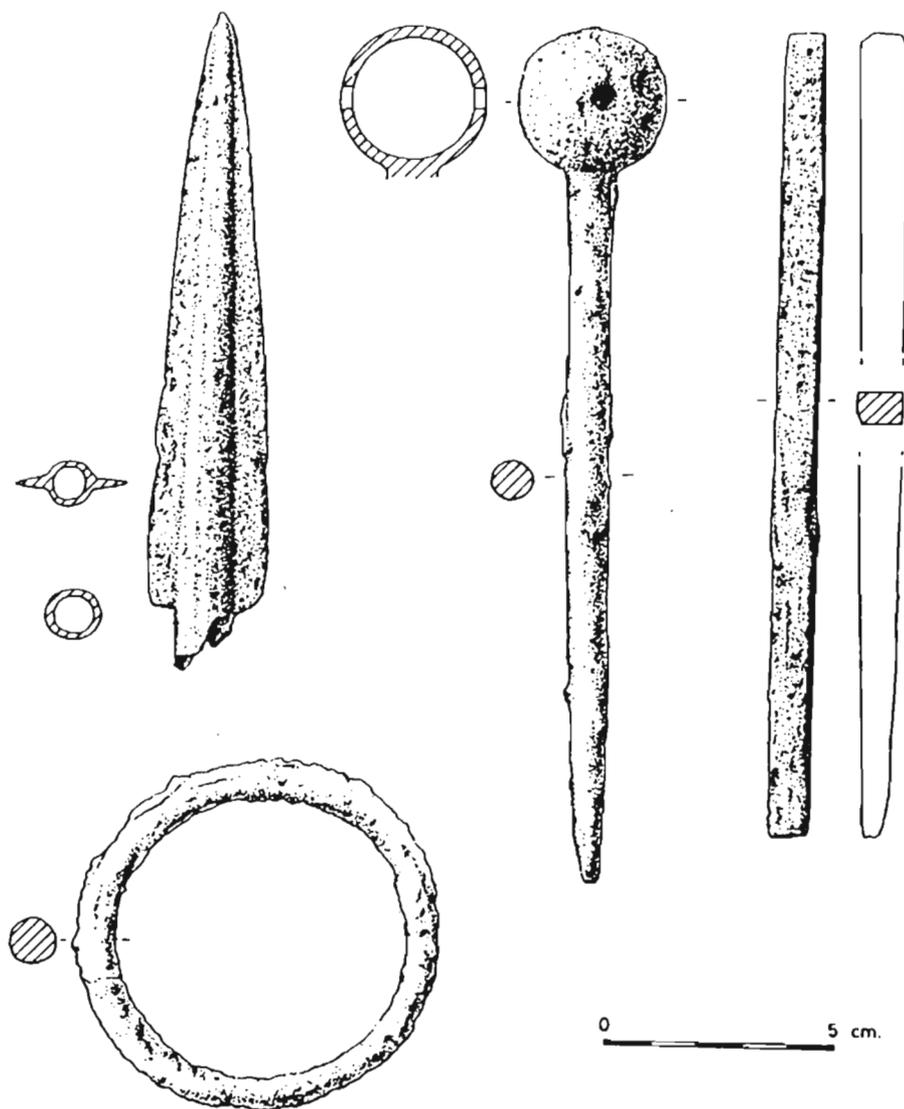
(A. Coffyn, 1985, pág. 83)

Figura 4.—Cinceles y hachas planas del depósito de Cas Corraler (Mallorca)



(M. Fernández-Miranda, 1978, figura 9, pág. 98)

Figura 5.—Cinzel y otros bronzes procedentes de Capocorp Vell (Mallorca)



(G. Delibes de Castro y M. Fernández-Miranda, 1988, figura 7, pág. 23)

Técnicas de fabricación de monedas forradas de plata: nuevos datos para la polémica

Por M. J. Feliu Ortega (*), D. López de la Orden (**),
J. Martín Calleja (*) y S. Rovira Lloréns (***)

Resumen:

Se presenta un estudio micromorfológico y composicional de dos monedas de cobre forradas de plata (un denario romano de la época de la República y un denario ibérico), apoyándonos en la Microscopía Electrónica de Barrido y Microscopía Óptica Metalográfica. Las estructuras eutécticas existentes así como las cristalizaciones del cobre y de la plata y sus deformaciones, permiten efectuar deducciones acerca de la técnica de fabricación así como una justificación de la posibilidad de acuñación en la época. Se pone también de manifiesto la especial problemática en la preparación de las muestras para su análisis por Microscopía Electrónica de Barrido.

Abstract:

An study by Scanning Electron Microscopy of the microstructures and composition of two silver covered copper coins (a denarius of Roman Republic and an Iberian denarius) is presented. The analysis of cristallizations and deformations in the copper/silver zones and the eutectic structures in the interface, allow us to propose an hypothesis about the mass production and a justification of the epoch opportunity. The special conditions for the sample preparation to use in the Scanning Electron Microscopy is commented.

(*) Departamento de Química Física, Universidad de Cádiz.
(**) Departamento de Historia, Geografía y Filosofía, Universidad de Cádiz.
(***) Museo de América, Departamento de Conservación, Madrid.

1. El estado de la cuestión

LA existencia de monedas antiguas cuyo aspecto y peso denotan un marcado bimetalismo levantó y sigue avivando animadas controversias entre los especialistas, cuyas posturas gravitan entre el extremo de quienes postulan que son falsificaciones de época o modernas y el extremo de quienes consideran que fueron monedas de acuñación oficial (según la época), con un amplio abanico de posiciones intermedias. No es objetivo de este trabajo entrar en ese terreno, tan atractivo no obstante, y estrechamente relacionado con las dificultades de control oficial de las acuñaciones, con los períodos de crisis del erario público, con los problemas de pago de soldadas, etc. Nuestro propósito es adentrarnos en aspectos puramente tecnológicos, aportando algunos datos nuevos acerca de la manera de elaborar las monedas forradas.

Debemos a Lawrence H. Cope la mejor aproximación reciente por vía analítica a los problemas metalúrgicos que plantean las monedas con superficie plateada ⁽¹⁾. Entre los diversos grupos de monedas con la superficie plateada propuestos por dicho autor, diez en total, interesa ahora el grupo segundo, referido a monedas de época republicana e imperial temprana cuyas piezas están formadas por un núcleo de cobre envuelto o forrado con una lámina de plata. El término castellano correcto que se debería aplicar a estos fabricados es el de monedas chapadas de plata.

Según recoge Cope, el primer esbozo razonable de técnica de fabricación de las monedas chapadas se debe a William Campbell quien, en 1933, propuso a partir de diversos estudios metalográficos que las monedas chapadas se hacían forrando el núcleo de cobre con finas láminas de plata a modo de cápsulas. En todos los casos observaba que, tras la operación de superponer las láminas al núcleo, el conjunto era sometido a un enérgico calentamiento mediante el cual las superficies de contacto se unían formando una capa intermedia de eutéctico plata-cobre. Pero no consiguió aclarar cómo se preparaba el forro, proponiendo en algunos casos el empleo de láminas de plata que se unirían al núcleo utilizando algún elemento soldante, y en otros la inmersión del flan de cobre en un crisol con plata fundida ⁽²⁾. Los procedimientos parecieron demasiado complicados para ser de utilidad práctica en las acuñaciones numerosas y se acabó por considerar que las monedas estudiadas por Campbell eran falsificaciones ⁽³⁾.

Más tarde Thompson y Chatterjee estudiaron un didracma del 300 a. C. llegando a la conclusión de que para lograr el encapsulado del núcleo

(1) L. H. COPE, «Surface-silvered ancient coins», en E. T. Hall y D. M. Metcalf (eds.), *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage*, Royal Numismatic Society, Londres, 1972, págs. 261-281.

(2) W. CAMPBELL, «Greek and Roman plated coins», *Numismatic Notes and Monographs*, LVII (1933), citado en COPE, *op. cit.*, núm. 1, pág. 264.

(3) COPE, *op. cit.*, núm. 1, pág. 264.

sé había empleado un soldante de plata para soldar el forro, antes de proceder a la acuñación⁽⁴⁾.

Un trabajo en el que se apostaba decididamente por el método de inmersión en un baño de plata fundida es el de Picon y Guey⁽⁵⁾. En él se criticaban las anteriores propuestas referentes al encapsulado con forros de láminas de plata, afirmando ser el cobre bañado el único método para conseguir monedas chapadas en la Antigüedad.

A estas alturas nos encontramos, pues, con dos posibles métodos para fabricar monedas chapadas, deducidos a partir de los estudios metalográficos: la forración de un núcleo de cobre con dos casquetes o medias cápsulas hechas previamente con una lámina de plata, y la inmersión del núcleo en un baño de plata líquida. En cualquiera de los casos, y según Cope, nos hallaríamos ante falsificaciones antiguas y no ante monedas genuinas⁽⁶⁾.

2. Las monedas objeto del estudio

El presente trabajo se ha centrado en el análisis de laboratorio de dos denarios, uno romano republicano y otro ibérico de la ceca de Bolskan⁽⁷⁾. El denario de Bolskan tiene un módulo de 1,3⁽⁸⁾. Presenta en el anverso una cabeza masculina barbada y en el reverso un jinete lancero que, según Villaronga, podría representar un dios guerrero⁽⁹⁾. Adoptando la metrología romana pero con la leyenda en lengua indígena, el denario ibérico es una de las más características manifestaciones de la penetración romana en Hispania⁽¹⁰⁾.

Los denarios de Bolskan fueron ordenados por Jenkins al estudiar un tesorillo hallado en Granada. Según la clasificación establecida por este investigador, la pieza que nos ocupa pertenecería al grupo II⁽¹¹⁾. Si seguimos el criterio de Villaronga para la clasificación de los denarios ibéricos, cabría incluirla en el grupo III⁽¹²⁾. Este grupo se caracteriza porque los ri-

(4) F. C. THOMPSON y A. K. CHATTERJEE, «Ancient Greek plated coins», *Nature*, CLXVIII, 158 (1951), citado en COPE, *op. cit.*, núm. 1, pág. 265.

(5) M. PICON y J. GUEY, «Monnaies d'argent fourrées fabriquées par trempage», *Bull. de la Société Française de Numismatique* (1968), págs. 218-221.

(6) COPE, *op. cit.*, núm. 1, pág. 278.

(7) Las monedas proceden de contextos arqueológicos del entorno de Zaragoza y han sido cedidas por aficionados particulares para su análisis destructivo dado su mal estado y escaso valor numismático a pesar de lo cual han podido ser identificadas.

(8) No se han podido tomar ciertos datos morfométricos de las monedas (peso, reverso) porque las piezas fueron cortadas para montar las preparaciones de laboratorio antes de recoger dichos datos.

(9) L. VILLARONGA, «Los inicios de la acuñación del denario ibérico», en *Actas del IX Congreso Nacional de Arqueología*, Valladolid, 1965, pág. 301.

(10) VILLARONGA, *op. cit.*, núm. 9.

(11) G. J. JENKINS, «A Celtiberian hoard from Granada», *Numario Hispánico*, VII, 14 (1958), pág. 305.

(12) VILLARONGA, *op. cit.*, núm. 9, pág. 304.

zos de la cabeza masculina no son de gancho sino que están formados por rayitas concéntricas⁽¹³⁾.

Por su parte, el denario republicano romano pertenece al cónsul Cn. Lentulus, del año 56 a. C.⁽¹⁴⁾. Seaby cree que las monedas de Cn. Lentulus fueron conmemorativas de las victorias de M. Claudius M.f.M.n. Marcellus sobre Aníbal en la Segunda Guerra Púnica⁽¹⁵⁾.

Según X. y F. Calicó, las primeras monedas de plata acuñadas por los romanos datan del 280 a. C., cuando abandonan el monometalismo en bronce⁽¹⁶⁾. Distinta fue la propuesta de Carson quien, basándose en datos del registro arqueológico de Morgantina, sostiene que la introducción del denario argénteo es del año 211 a. C.⁽¹⁷⁾. El denario fue la principal moneda de plata de la República, y su circulación se prolongó hasta el siglo III d. C., cuando aparece en escena el antoniniano introducido por Caracalla⁽¹⁸⁾.

Los dos denarios aquí estudiados son forrados. En el mundo romano el cospel de estos denarios forrados estaba formado por un metal pobre recubierto por una película de plata. Se les llamaba *miscere monetam* o *aes argento miscere*. Sus primeras emisiones fueron hechas como «moneda de necesidad», posiblemente durante las guerras contra Aníbal. En el año 92 a. C., por edicto del pretor Mario Gratidiano se instalaron oficinas con el fin de retirarlas de la circulación, pero ocho años después volvieron a acuñarse bajo la dictadura de Sila⁽¹⁹⁾.

3. Metodología y técnicas de laboratorio

A fin de obtener la máxima información, las monedas fueron cortadas de manera que se obtuviera una gran sección aproximadamente diametral de las mismas. Una parte de cada moneda se embutió en resina plástica de polimerizado en frío, mientras que la otra se adhirió a un soporte de metacrilato. De este modo se han podido observar y analizar las estructuras correspondientes a una sección transversal amplia y al canto de las monedas.

Para la obtención de imágenes metalográficas las probetas han sido pulidas manualmente con la serie adecuada de lijas de esmeril de Buehler

(13) L. VILLARONGA, *Numismática Antigua de Hispania*, Barcelona, 1979, pág. 169.

(14) M. CRAWFORD, *Roman Republican Coinage*, t. I, Cambridge, 1974, pág. 407.

(15) H. A. SEABY, *Roman Silver Coins. I Republic to Augustus*, Londres, 1978, pág. 39.

(16) X. y F. CALICÓ, *Los denarios romanos anteriores a C. y su nuevo método de clasificación*, Barcelona, 1983, pág. 5.

(17) R. A. G. CARSON, *Principal Coins of the Romans. I. The Republic, c. 290-31 BC*, Londres, 1978, pág. 24.

(18) CALICÓ, *op. cit.*, núm. 16, pág. 5.

(19) CALICÓ, *op. cit.*, núm. 16, pág. 5.

Ltd., acabando con polvo de alúmina de 0,5 micrómetros sobre paño mojado. La microestructura de la plata se ha puesto de manifiesto atacando por inmersión en solución acuosa de cianuro potásico y persulfato amónico. Para el proceso equivalente del cobre se ha utilizado persulfato amónico y amoníaco. La observación y fotografía se ha efectuado con el microscopio óptico Reichert-Jung del Laboratorio del Departamento de Conservación del Museo de América (Madrid).

Tras el estudio por microscopía óptica las probetas han sido preparadas para su observación y análisis mediante Microscopía Electrónica de Barrido (SEM), con un equipo JEOL JSM-820, disponible en el Servicio Centralizado de Ciencia y Tecnología de la Universidad de Cádiz. Se ha trabajado en los modos de detección de electrones secundarios (SE), electrones retrodispersados (BSE) y detección de energía dispersiva de rayos X (EDS Link/AN10000).

El modo de observación de electrones secundarios (SE), está basado en la detección de los electrones emitidos por la muestra, después de que los electrones del haz primario interaccionen inelásticamente con la materia a través de un proceso de absorción-desorción de energía. Este modo se ha utilizado preferentemente para el estudio de la morfología y es la técnica habitualmente utilizada en la formación de imágenes.

El modo de observación de electrones retrodispersados se basa en la interacción elástica de los electrones del haz primario con la muestra estudiada. Este tipo de interacción es semejante a un rebote de los electrones en los átomos de la materia. La eficacia de este efecto es, de forma simplificada, una función de la masa de los átomos con los que se produce la interacción, por lo que las imágenes obtenidas son por lo tanto indicativas de la composición, pudiendo observar su distribución espacial.

Finalmente, el análisis por Energía Dispersiva de Rayos X (EDS) está basado en la detección de los rayos X, producidos en la estabilización de los átomos, previamente excitados. En esta estabilización ocurre un reajuste electrónico de las capas externas de los átomos, generando una radiación electromagnética dentro de la zona del espectro de los rayos X. Como cada átomo emite un conjunto característico de radiaciones, su estudio permite efectuar fácilmente un análisis cualitativo de los elementos de composición. También, por integración de los picos correspondientes a las emisiones características de cada elemento se puede cuantificar, con un error del orden del 0,5 por 100, la composición elemental de una muestra, donde este error es, a su vez, el límite de detección de la técnica.

Desde el punto de vista técnico, el análisis descrito puede efectuarse bien de toda la superficie observada, bien a lo largo de una línea entre dos puntos o bien de forma puntual, resultando, en este caso, característico de una zona no mayor que algunas decenas de nanómetros. El sistema, que

está totalmente informatizado, permite también la obtención de imágenes sobre la distribución de elementos específicos en la zona de observación, las cuales pueden ser tratadas posteriormente para la visualización en falso color y reproducidas fotográficamente.

4. Resultados

El estudio metalográfico macroscópico de la sección del denario republicano pone de manifiesto la existencia de un núcleo cobrizo rodeado de una capa de plata. La figura 1, tomada a 125 aumentos, corresponde a una porción de una de las caras y de su canto. Básicamente tenemos: el núcleo interior de cobre, que ocupa la parte central izquierda de la imagen y, envolviéndolo, una banda de coloración gris de eutéctico plata-cobre de espesor variable (la estructura del eutéctico no se resuelve bien a estos aumentos); sobre ella, finalmente, la capa superficial de plata. La superficie de contacto núcleo/forro aparece claramente dibujada como una línea aproximadamente diagonal que parte del ángulo inferior izquierdo de la imagen. También se aprecian vacuolas oscuras, casi esféricas, contenidas en la película de plata y próximas a la superficie de contacto con el núcleo, algunas de las cuales han dado lugar a cavitaciones rellenas de productos esponjosos de corrosión del cobre.

Visto el mismo campo a mayores aumentos comienza a percibirse la estructura finamente laminar y ordenada del eutéctico plata-cobre (fig. 2), cuyo estudio completan las imágenes y análisis obtenidos con el microscopio electrónico (figs. 3 y 4). Estas fotografías, tomadas a 1.500 aumentos, corresponden al mismo campo pero mientras la primera se ha tomado en el modo de electrones secundarios (SE), proporcionando una imagen topográfica del aspecto que ofrece la banda de eutéctico, la segunda se ha tomado en el modo de electrones retrodispersados (BSE), observándose la distribución física de los elementos químicos que forman la aleación, con las partes claras ricas en plata. También en BSE se ha tomado la imagen mostrada en la figura 5, a 7.000 aumentos, cuyo análisis elemental corresponde al espectrograma de la figura 6, en el que se ponen de manifiesto, como era de esperar, los picos de plata (Ag) y cobre (Cu)⁽²⁰⁾. Como puede apreciarse, el eutéctico está formado por unas zonas claras de un grosor mínimo del orden de 0,8 micras con alternancia con zonas oscuras de 0,4 micras de espesor. Estos valores se corresponden con las estructuras mínimas encontradas, existiendo zonas con valores mucho más elevados.

(20) En el espectro aparece también un evidente pico de oro (Au) debido al metalizado de la superficie de la probeta realizado en el laboratorio. Este y el resto de espectros que se irán presentando se han tomado del fragmento de moneda incluido en resina, y dado que la resina no es conductora de la electricidad hubo de ser recubierta con una capa de oro de unos nanómetros de espesor para facilitar el camino a tierra de los electrones del haz incidente. Por ello se registran en el espectro los picos correspondientes al oro.

Como es sabido, la solubilidad en estado sólido del cobre en la plata (y viceversa) es muy limitada, estimándose en 0,4 por 100 de cobre a 300°C y alcanzando un máximo de 8,8 por 100 a la temperatura eutéctica (779,4°C)⁽²¹⁾. Esto significa, por un lado, que en un estado sólido la plata y el cobre tienden a formar segregados en la aleación, y por otro, que tanto si recorremos el camino desde la fase fundida enfriando, como desde la fase sólida calentando, al alcanzar la temperatura de 779,4°C se formará una aleación eutéctica con una composición teórica del 28,1 por 100 de cobre y 71,9 por 100 de plata. La cantidad de eutéctico que se forme dependerá, entre otros factores, de la velocidad con que se produzcan los cambios térmicos en el entorno de la temperatura eutéctica; cuanto más lentos sean, más se favorece la formación de eutéctico. En una primera aproximación, las concentraciones medias obtenidas en la región del eutéctico son 86 por 100 para la plata y 14 por 100 para el cobre. No se han apreciado diferencias fundamentales en la concentración entre las zonas claras y las oscuras, pudiendo deberse a dos factores: *a*) las zonas oscuras se corresponden con una ausencia de material, básicamente cobre eliminado en el ataque de la probeta para su observación metalográfica, o *b*) considerando la penetración del haz de electrones, el volumen objeto de análisis es mucho mayor que el tamaño de las estructuras del eutéctico, correspondiendo los valores obtenidos a un promedio global.

Como hemos indicado previamente, mediante el modo de detección BSE hemos obtenido imágenes composicionales de la sección de la moneda, averiguando la naturaleza de los metales que constituyen su estructura. La figura 7 muestra dos composiciones claramente definidas, una de mayor brillo (y por tanto mayor masa atómica) formando la envoltura de plata y otra más grisácea (de menor masa atómica) en el núcleo de cobre. Entre ambas, la zona de contacto muestra una variación discontinua de intensidades de señal, lo cual es indicativo de una nítida superficie de contacto. La figura 8 es el espectro correspondiente al análisis mediante EDS de un punto del forro, en el que se identifica como elemento mayoritario la plata (Ag, masa atómica 107,87), con impurezas de cobre. Con la misma técnica se ha analizado el metal del núcleo (fig. 9), resultando ser de cobre (Cu, masa atómica 63,54).

Una mención importante merece la problemática que nos hemos encontrado, inherente a la preparación de las muestras. El pulido metalográfico por medios mecánicos ha producido arrastres de pequeñas partículas de metal, depositando plata sobre el núcleo de cobre y viceversa. Este fenómeno no es perceptible con la microscopía óptica debido al tamaño de las partículas arrastradas, pero sí lo es con la microscopía electrónica, lo que

(21) L. H. COPE, «Metallurgical analysis of Roman coinage», en E. T. Hall y D. M. Metcalf (eds.), *Methods of Chemical and Metallurgical Investigation of Ancient Coinage*, Royal Numismatic Society, Londres, 1972, pág. 15.

nos ha resultado muy perturbador en alguno de los modos de observación. Así, en la figura 10 mostramos una imagen BSE en donde la porción del núcleo de cobre (zona gris oscura en la mitad inferior de la imagen) aparece surcada por líneas brillantes de plata arrancada y arrastrada del forro. Un análisis composicional del metal del núcleo en estas condiciones da un contenido erróneo de plata al hallarse ésta sobrevalorada (fig. 11) ⁽²²⁾. También, en la figura 10 puede verse una gran vacuola alargada (centro izquierda de la imagen) conteniendo un material de aspecto brillante. El análisis de dicho material se refleja en la figura 12, apreciándose picos de aluminio (Al), plata y cobre. Dado que el aluminio no es un elemento esperable en estas monedas, su presencia nos indica que es un relleno de productos del pulido (partículas de alúmina y de los metales constituyentes) no eliminados al lavar la probeta. Finalmente, en la mayoría de los espectros mostrados aparecen picos identificados como oro (Au), que sería erróneo atribuir a la existencia de este elemento en la aleación ⁽²³⁾. El empleo de la Microscopía Electrónica de Barrido hace necesario, a fin de evitar estos problemas, observar una meticulosidad específica en la elaboración de las muestras, incluyendo una extremada limpieza tanto en la manipulación de las probetas como en los procesos colaterales necesarios para su preparación. Así se evitará el falseamiento de los datos analíticos y las consiguientes interpretaciones erróneas.

Interesa conocer ahora las morfologías microestructurales de estos metales porque de ellas se pueden inferir los procesos de taller que las han hecho posibles ⁽²⁴⁾. Atacada la plata convenientemente con cianuro potásico y persulfato amónico, el forro del denario republicano presenta la imagen metalográfica expuesta en las figuras 13 y 14, cuya descripción es la siguiente: hacia la superficie, granos equiaxiales de sección poligonal y tamaño irregular, surcados por series de líneas paralelas (maclas de deslizamiento en frío); a continuación, la banda gris del eutéctico de espesor variable, limitada hacia el interior por una delgada película blanca de plata pura, ya en contacto con el núcleo de cobre (tercio inferior de la imagen); conviene poner de relieve las pequeñas cavitaciones o indentaciones que

(22) Compárese este espectro con el de la figura 11, correspondiente al mismo núcleo tras una limpieza minuciosa, donde la plata es una impureza apenas perceptible.

(23) Recuérdese lo dicho en la nota 20. No obstante, la presencia de oro ligado a la plata en las monedas antiguas, en cantidades que llegan a alcanzar cifras en torno al 1 por 100, es ciertamente frecuente, como se ha podido comprobar al analizar un gran número de denarios ibéricos del Museo Arqueológico Nacional dentro del Proyecto de Investigación Arqueometalúrgica de la península Ibérica, del que forma parte uno de los autores (S. R.), y cuyo estudio tiene en curso Gema Sejas. Así, de 258 denarios de Bolskan, 27 contienen oro.

Dada la finalidad del presente estudio, la posible existencia de oro como impureza ligada a la plata del forro resulta del todo irrelevante. Si se hubiera querido investigar su presencia habríamos hecho conductoras las probetas en una cámara de niebla de grafito, a cambio de perder algo de nitidez las imágenes del microscopio electrónico de barrido.

(24) Sobre estas cuestiones metodológicas véase, p. e., S. ROVIRA, «Técnicas de investigación arqueometalúrgica», en J. Barrio (ed.), *Ciencia y Técnicas al Servicio de la Investigación Arqueológica*, Fund. Giner de los Ríos, Madrid, 1990, págs. 117 y sigs.

se forman en la superficie del cobre en la banda de contacto (más perceptibles en la fig. 13), indicativas de un proceso de disolución del cobre sólido (solute) en la plata líquida (disolvente). La observación al microscopio electrónico permite apreciar con más detalle la estructura granular macrada del forro de plata (figs. 15 y 16).

Tras repulir y atacar con persulfato amónico y amoníaco se ha puesto de manifiesto la microestructura del núcleo de cobre, tal como muestra la figura 17. En ella se aprecia una estructura nucleada de fundición, deformada en frío por un efecto de compresión actuando desde las caras de la moneda, que afecta menos a la porción del canto, produciendo una característica ⁽²⁵⁾ estructura fibrosa.

El denario ibérico de Bolskan reproduce en términos generales cuanto se ha observado en el denario republicano, razón por la cual omitimos aquí el aparato gráfico para no duplicar innecesariamente las ilustraciones, limitándolo a las dos imágenes metalográficas de las figuras 18, 19 y a la de SEM número 20. El denario ibérico parece más afectado por problemas de corrosión.

5. Interpretación: la producción de monedas chapadas de plata

Es bien sabido entre los metalúrgicos que una misma estructura metalográfica puede admitir interpretaciones distintas y remitir, por tanto, a procesos de taller diferentes. En este caso, sin embargo, manejamos varias estructuras relacionadas dentro del mismo objeto, de tal manera que las posibles explicaciones de cada una de ellas también han de estar relacionadas y en ningún caso ser contradictorias pues, lógicamente, responden a una cadena de trabajo, a una superposición de efectos.

El primer paso es la fabricación del flan que constituirá el núcleo de cobre. La estructura de la figura 13 indica que, en este caso, el producto de fundición es muy aproximadamente discoidal y, una vez sacado del molde, es aplastado en frío entre unas superficies circulares ligeramente convexas que producen una mayor deformación en la porción central de la moneda que en el anillo del borde, quedando una sección ligeramente engrosada en dicho anillo. Que la pieza original era ya discoidal es evidente, pues en el borde son perfectamente reconocibles las dendritas de fundición y su deformación mecánica apenas ronda el 10 por 100 o, lo que es lo mismo, el metal se ha movido poco del sitio. Si se hubiera partido, por ejemplo, de una bola de cobre, el prensado habría producido una microes-

(25) En la figura 7 obtenida con el microscopio electrónico también se aprecia la diferencia de densidades de la estructura fibrosa del cobre del núcleo, si bien al comentarla hemos eludido consistentemente mencionar este efecto por una cuestión de orden en la exposición del trabajo.

estructura totalmente distinta en los bordes del disco. Es probable que esta operación de «acuñación» en blanco tuviera por misión reducir la pieza al tamaño adecuado.

El efecto sobre el metal de estas operaciones de preparación del núcleo no deben confundirse con la acuñación final, que no afectó perceptiblemente al núcleo ya que no observamos deformaciones mecánicas significativas en la banda de eutéctico que se interpone entre el cobre y la superficie del forro. Si la microestructura del núcleo se debiera a la acuñación de la moneda la deformación sería tanto más perceptible cuanto más nos aproximáramos a la superficie, cosa que no sucede.

Una vez conseguido el disco de cobre, era bañado en un crisol con plata líquida. En estas condiciones la plata se encuentra a una temperatura superior a los $960,5^{\circ}\text{C}$ (temperatura de fusión de este metal) y es capaz de disolver cobre sólido. Si se mantiene en inmersión el tiempo suficiente para que la temperatura de la superficie de cobre alcance la temperatura del eutéctico plata-cobre ($779,4^{\circ}\text{C}$), éste se formará en la plata líquida que rodea al cobre. El choque térmico y la presencia de suciedad provocará la formación de burbujas gaseosas en la plata, que quedarán como vacuolas alojadas cerca de la superficie de contacto de los dos metales, como queda documentado en las figuras 1 y 17. En aquellos puntos en los que no haya contacto directo entre el cobre y la plata no se formará eutéctico.

La operación de bañado duraba el tiempo estrictamente necesario para conseguir el forro (probablemente unos segundos), pues la microestructura del núcleo no parece afectada por el gradiente térmico. Si el tiempo hubiera sido prolongado el núcleo de cobre habría comenzado a recrystalizar formando nuevos cristales de cobre recocido, cosa que no sucedió en este caso. Es probable, no obstante, que se encuentren monedas forradas con el núcleo recrystalizado, bien porque se recociera el disco antes de bañarlo, bien porque el tiempo de inmersión lo propiciara, bien porque algún proceso térmico posterior (que los hay, como veremos a continuación) repercutiera sobre la microestructura del núcleo. Tampoco sería recomendable prolongar en exceso el baño pues, de una parte, resultaría un forro demasiado grueso y por tanto encarecido en plata, y de otra, algo de cobre quedaría en disolución en la plata del crisol, bajando la ley al cabo de muchas operaciones.

Una vez conseguido el recubrimiento, si el enfriamiento del cospel hubiera sido rápido la plata solidificaría formando una estructura dendrítica o nucleada. Sin embargo lo que observamos es una estructura de granos equiaxiales de recrystalización de la plata (figs. 13, 14, 15, 16 y 20). Ello puede deberse a tres procesos subsiguientes distintos: a) el cospel se enfría lentamente, al menos en el primer tramo que va desde la temperatura de solidificación de la plata hasta la temperatura eutéctica, dando tiempo a

que la plata sólida recrystalice ⁽²⁶⁾; b) el cospel se enfría a temperatura ambiente y más tarde, en otra fase de la producción, es recocido térmicamente de forma selectiva ⁽²⁷⁾; c) si suponemos que el núcleo de cobre es manipulado con unas pinzas para bañarlo, sujetándolo por el canto, se hacen necesarias dos inmersiones en el baño, siendo la segunda más breve tras cambiar la posición de las mordazas de las pinzas; así se corregiría el posible fallo en el chapado debido al contacto entre la mordaza y el disco. Esta segunda inmersión podría producir los efectos microestructurales comentados en la nota 27.

El hecho observado de que el forro de plata haya recrystalizado mientras el núcleo de cobre permanece inalterado se explica por el diferente comportamiento de estos metales ante unas mismas condiciones termodinámicas. Su estudio en profundidad requeriría la aplicación de la ecuación de Arrhenius que relaciona la velocidad de una reacción y la temperatura. En este caso, el tiempo t de recrystalización viene dado por $1/t = Ae^{-Q/RT}$, siendo A el factor de frecuencia, Q la energía de activación, R la constante de gases y T la temperatura absoluta. En igualdad de condiciones el tiempo de recrystalización depende de la energía de activación que, para el cobre industrial con una deformación del orden del 20 por 100 se estima en unas 30 kcal/mol ⁽²⁸⁾. Desgraciadamente carecemos de datos acerca de la energía de activación de la plata, que habría de ser determinada experimentalmente para poder aplicar la ecuación de Arrhenius, pero la comparación de otras magnitudes físicas apuntan hacia una energía de activación menor en la plata que en el cobre, considerando el estado de deformación de estos metales en el cospel ⁽²⁹⁾.

La última fase del proceso es la acuñación de la moneda a temperatura ambiente. El golpe de los cuños ha quedado reflejado en las maclas de de-

(26) Esto podría ocurrir si los cospeles se fueran acumulando en un recipiente de capacidad relativamente grande. La masa de metal acumulado frenaría la pérdida de calor pero es probable que en estas condiciones el núcleo de cobre tendiera también a recrystalizar.

(27) Si la temperatura de recocido alcanza la eutéctica, el eutéctico formado volvería al estado líquido y probablemente redisolvería algo más de cobre y de los cristales de plata neoformados, mejorando la adhesión del forro. Este fenómeno parece observarse en la figura 14, en la cual la línea de contacto del eutéctico con la plata superficial rompe la geometría reticular de los granos.

Si el recocido hubiera sido a temperatura hipoeutéctica la estructura de la banda de eutéctico habría cambiado poco, dada la escasa solubilidad plata-cobre en sólido. La plata superficial también recrystalizaría pero probablemente la línea de contacto eutéctico/plata debería estar mejor formada.

(28) Datos de P. GORDON, «Microcalorimetric investigation of recrystalization of copper», *Trans. AIME* (1955), citados en R. MADDIN, T. STECH y J. D. MUHLY, «Çayönü Tepesi. The earliest metal artifacts», en J. P. Mohen y Ch. Éluère (eds.), *La Découverte du Métal*, Picard, Paris, 1991, pág. 379.

(29) Por ejemplo, la tensión tangencial crítica en el límite de extensión vale 0,10 kg/mm² en el cobre y 0,060 en la plata, considerando cristales puros en ambos casos (datos tomados de S. A. DELPECH, *Estructura y deformación de los metales*, Alsina, Buenos Aires, pág. 126), lo cual otorga mayor facilidad de recuperación y recrystalización a la plata que al cobre. En la realidad, sin embargo, las tasas de impurezas acompañantes y el porcentaje de deformación del metal son factores muy importantes que actúan sobre la velocidad de recrystalización, imposibles de evaluar sin recurrir a la vía experimental.

formación en frío que afectan a los granos del metal del forro, particularmente en las caras (figs. 13-16). También las vacuolas presentan mayor aplastamiento en las caras que en el canto (figs. 7 y 17).

6. Consideraciones finales

Cuanto antecede es una propuesta basada en datos analíticos que trata de explicar la fabricación de cospeles forrados por el método de chapado por inmersión en baño de plata líquida. Desde el punto de vista del taller, la cadena procesual no resulta excesivamente complicada para el nivel tecnológico del momento. Reducido a tiempos de fabricación, un cospel forrado requeriría a lo sumo medio minuto más que uno monometálico, una vez dispuesta la cadena de trabajo⁽³⁰⁾. A cambio, el ahorro de metal precioso resulta bastante sustancioso y un estudio económico de todo ello podría resultar muy interesante y revelador.

Conviene poner énfasis en el hallazgo del denario forrado de Bolskan, pues significa que, además de los patrones métricos, las cecas ibéricas (ignoramos en qué extensión) tomaron de los romanos otros rasgos de la industria monetaria.

Finalmente, debemos asumir sin excesivos aspavientos que la investigación de la tecnología de las monedas requiere, a veces, el empleo de métodos de laboratorio destructivos para la pieza estudiada. Sin embargo, cuando los objetivos propuestos tienen la debida importancia, el sacrificio encuentra justificación suficiente. Cabe anotar, con todo, que es nuestra intención coleccionar las muestras e ir generando un banco de probetas que permita revisar o ampliar las pruebas analíticas conforme el estado de la cuestión lo vaya aconsejando. Si es cierto que las monedas aquí analizadas han sido fragmentadas perdiendo así su valor numismático, sus fragmentos son un documento igualmente valioso para la investigación tecnológica.

Muchas de las cuestiones aquí tratadas podrán resolverse mejor conforme vayamos disponiendo de más material de estudio. Pero desde el punto de vista metodológico, la combinación del estudio metalográfico con Mi-

(30) Quienes argumentan que la fabricación de monedas forradas es un proceso muy laborioso y, por tanto, de baja productividad en términos de número de piezas por operario y día, conceden excesiva importancia y una ficticia complejidad al proceso de bañado. Sin embargo la operación que consume mucho más tiempo en comparación con el resto del proceso es la fundición de los discos para los cospeles (tanto da que sean de plata, de cobre o de bronce). El baño y la acuñación son procesos mecánicos ejecutables con rapidez por operarios adiestrados.

Otras propuestas tecnológicas, como por ejemplo el encapsulado del núcleo con láminas de plata, sí requieren una inversión de tiempo relativamente grande por unidad fabricada debido a lo artesanal del procedimiento.

Microscopía Óptica (que permite localizar las zonas de interés y efectuar una valoración generalizada con la ventaja de la cromaticidad de la imagen) y del estudio con Microscopía Electrónica de Barrido (que proporciona imágenes topográficas con mayor detalle, localiza zonas de distinta composición elemental, su distribución, etc.) resulta de una utilidad indiscutible para el tema que nos ocupa.



Figura 1.—Estructura metalográfica del denario republicano. Véase explicación en el texto.
125X



Figura 2.—Estructura metalográfica del denario republicano. Banda de formación de eutéctico plata-cobre. 250X

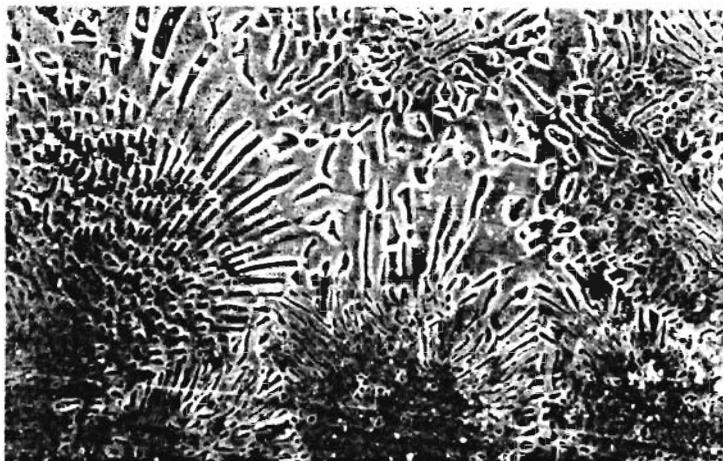


Figura 3.—Imagen a SEM en modo SE de la superficie del eutéctico en el denario republicano. 1.500X

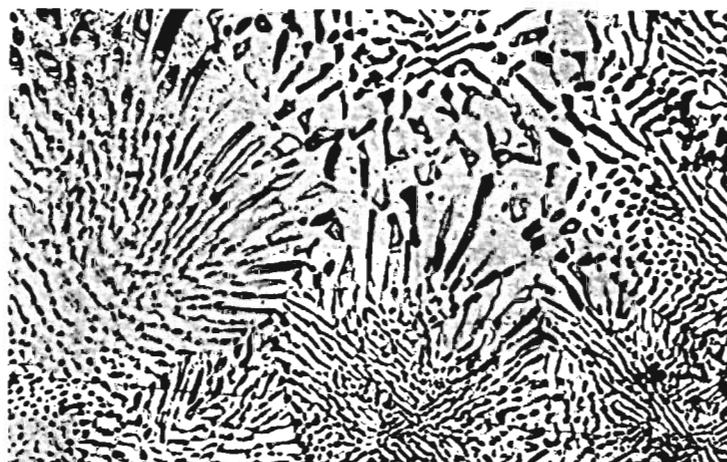


Figura 4.—Imagen a SEM en modo BSE del mismo campo de la figura 3, mostrando la distribución de la plata (blanco) y el cobre (oscuro). 1.500X



Figura 5.—Imagen a SEM en modo BSE mostrando a gran aumento la distribución de la plata y el cobre en la banda de eutéctico del denario republicano. 7.000X

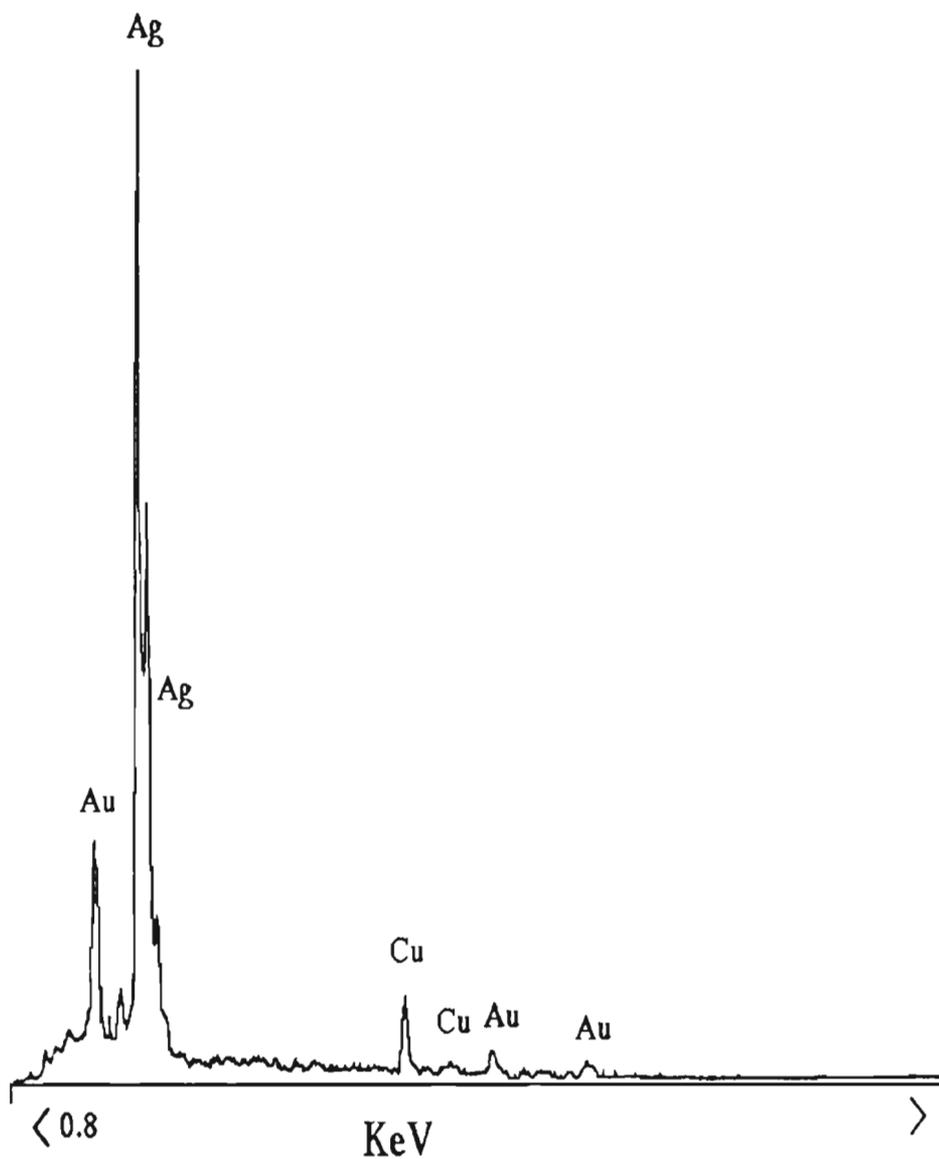


Figura 6.—Espectro EDS con la composición cualitativa del eutéctico plata-cobre del denario republicano

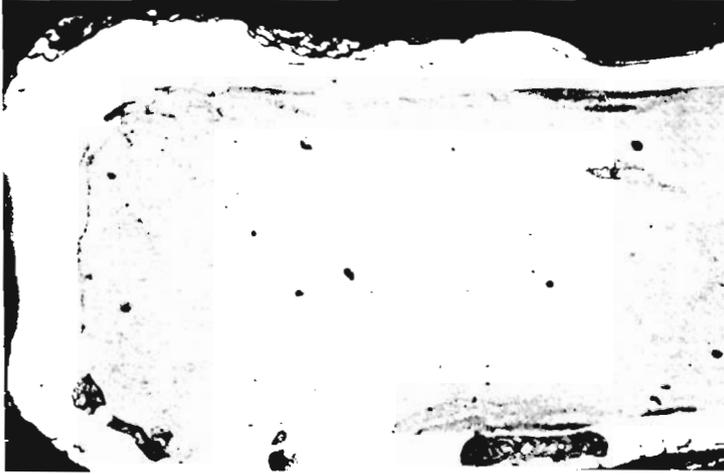


Figura 7.—Imagen a SEM en modo BSE de la sección del denario republicano. Véase explicación en el texto. 55X

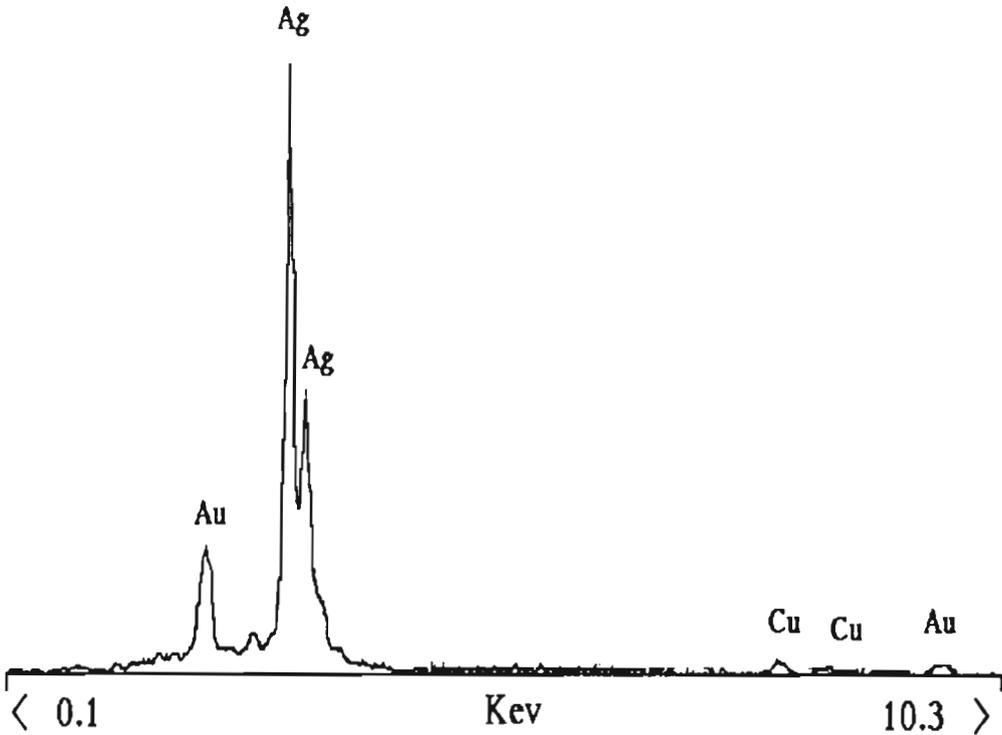


Figura 8.—Espectro EDS con la composición cualitativa del forro del denario republicano, que resulta ser plata

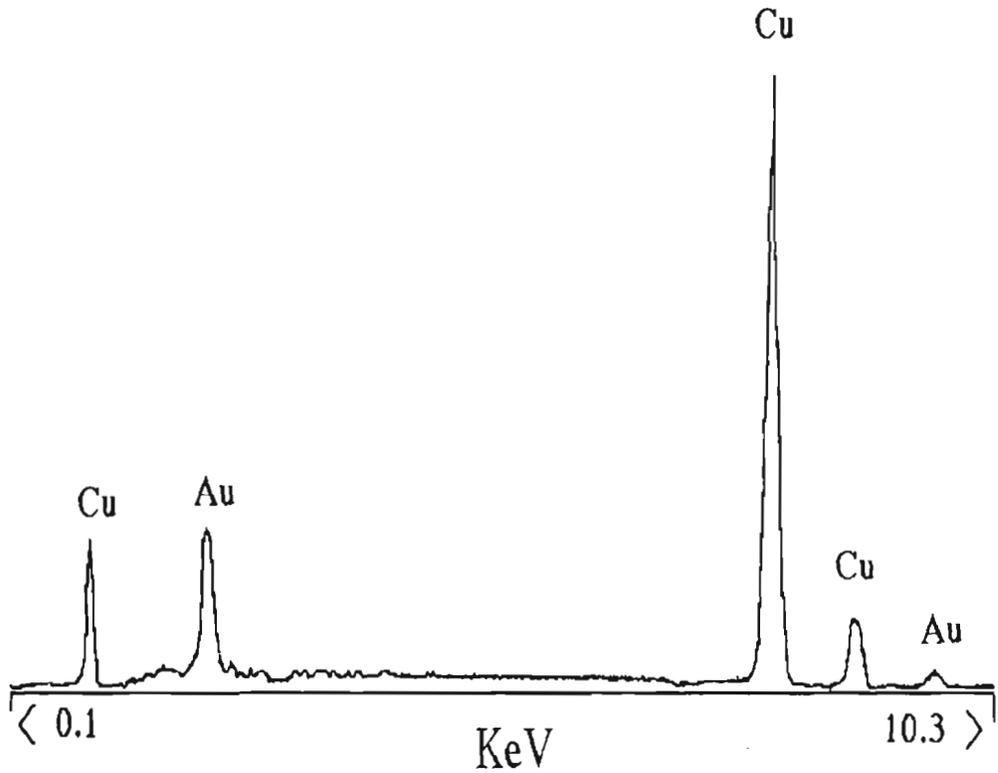


Figura 9.—Espectro EDS con la composición cualitativa del núcleo del denario republicano, que resulta ser cobre



Figura 10.—Imagen a SEM en modo BSE de la sección del denario republicano. Obsérvanse los fenómenos de meteorismo por arrastre de partículas de plata (líneas brillantes) sobre la superficie del núcleo de cobre. 160X

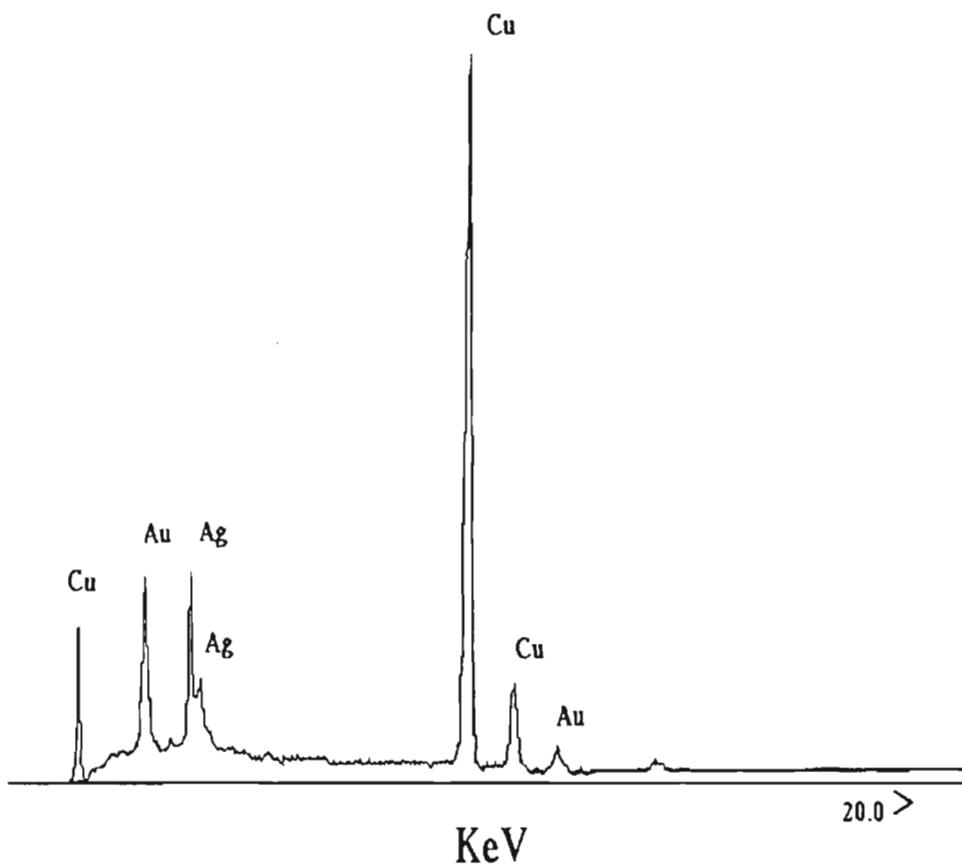


Figura 11.—Espectro EDS de la composición cualitativa del núcleo del denario republicano, cuyo contenido de plata está sobrevalorado por efecto del meteorismo

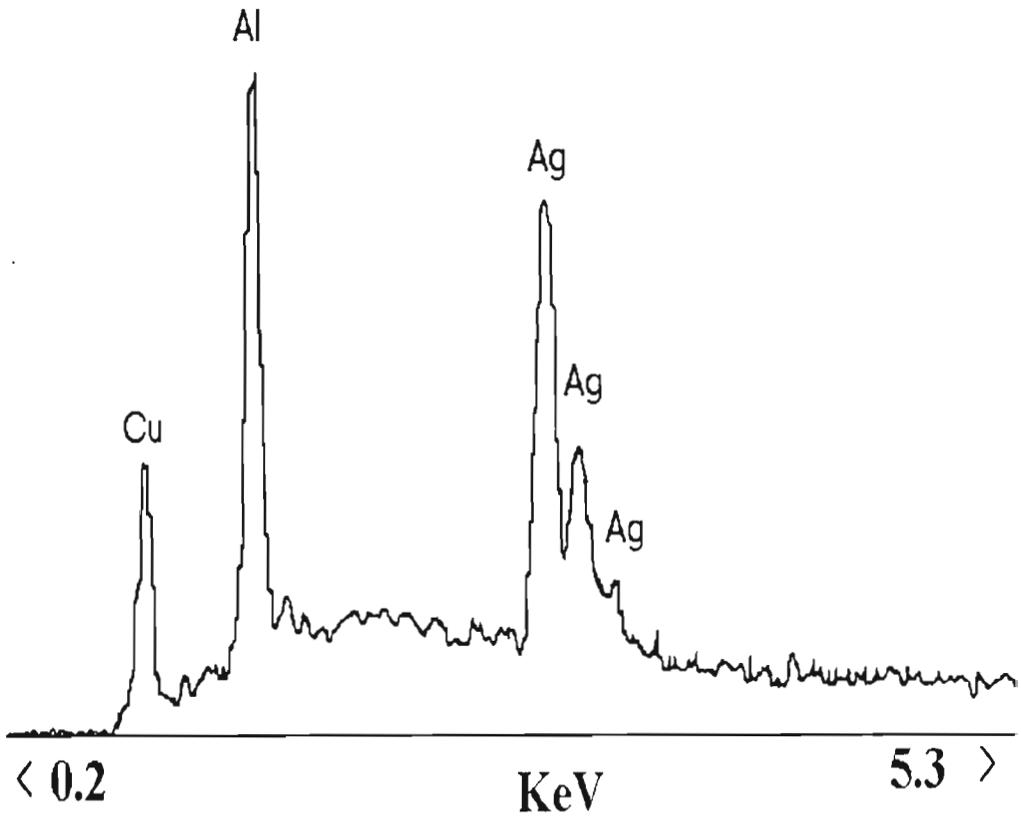


Figura 12.—Espectro EDS de la composición cualitativa del relleno brillante de la vacuola de la figura 10



Figura 13.—Estructura metalográfica del forro de plata del denario republicano. Véase explicación en el texto. 160X

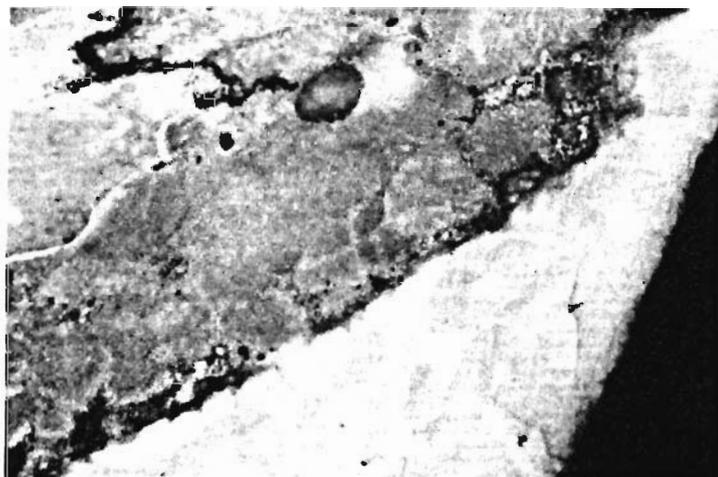


Figura 14.—Estructura metalográfica del forro de plata del denario republicano. Véase explicación en el texto. 250X



Figura 15.—Imagen a SEM en modo SE de la estructura metalográfica del forro de plata del denario republicano. 1.100X

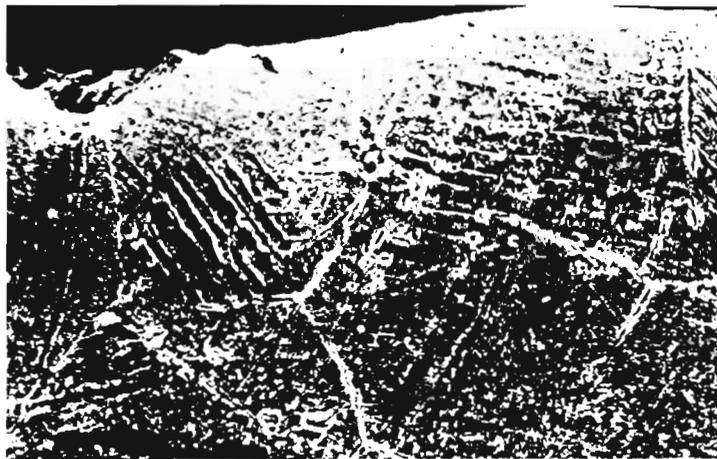


Figura 16.—Imagen a SEM en modo SE de la estructura metalográfica del forro de plata del denario republicano. En la parte inferior izquierda aparece el eutéctico. 650X

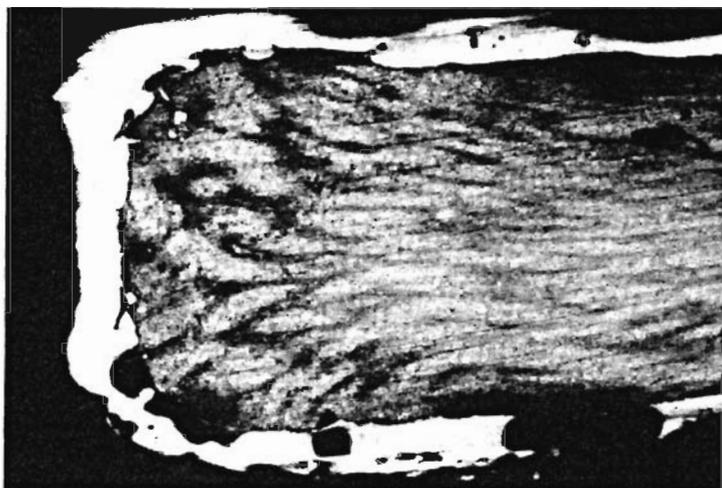


Figura 17.—Imagen a SEM en modo SE del núcleo de cobre del denario republicano. Véase explicación en el texto. 55X

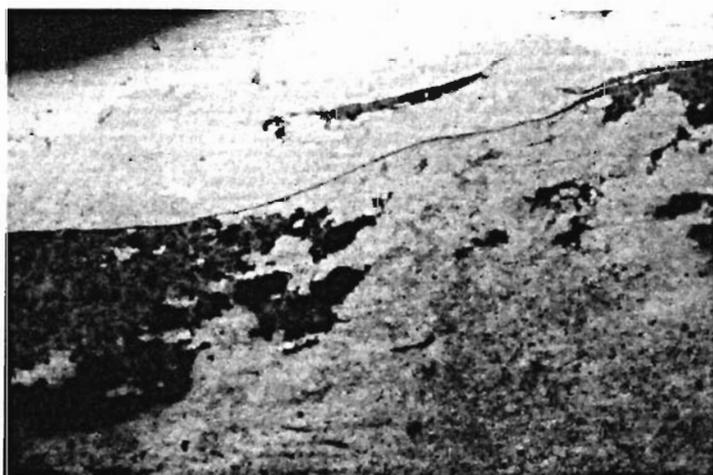


Figura 18.—Corte metalográfico del denario ibérico de la ceca de Bolskan mostrando la disposición de las capas de metal: en la parte superior de la imagen, el forro de plata; en la inferior, el núcleo de cobre, con una línea de contacto muy nítida. Sobre dicha línea, y en el interior del forro, la zona gris de eutéctico plata-cobre. El núcleo presenta varias vacuolas gaseosas (en negro) aplastadas por efecto de compresión del flan. 160X



Figura 19.—Corte metalográfico del denario ibérico de la ceca de Bolskan. Estructura de granos de sección poligonal maclados en el forro de plata, aunque de menor tamaño que en el denario romano (compárese con la fig. 13). El esfuerzo de la acuñación ha propiciado la evolución de grietas por corrosión bajo tensión, cuyo pronóstico es la pérdida de parte de forro por desescamación. 160X

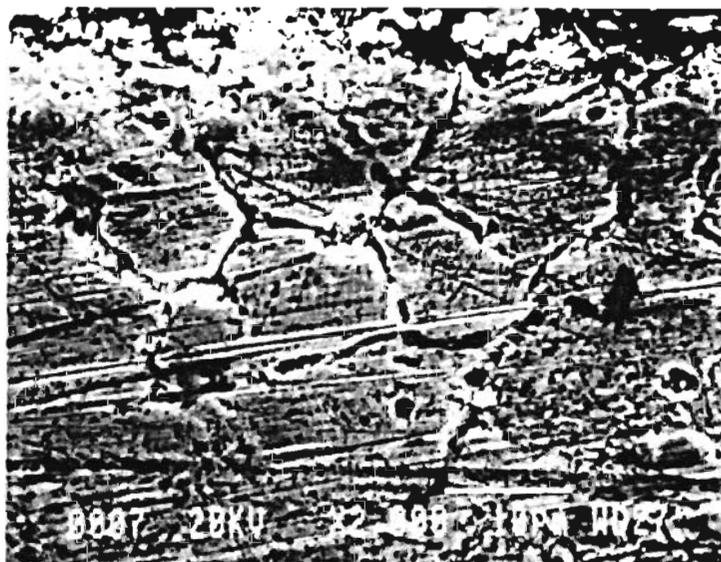


Figura 20.—Imagen a SEM del denario ibérico donde se observa la corrosión afectando a los cristales de plata (parte superior de la imagen y bordes de grano engrosados). 2.000X

Moneda y proyección económica: La difusión de las monedas de cecas hispano-romanas en el norte de África

Por Enrique Gozalbes Cravioto

EL historiador latino Salustio, utilizando antiguos anales púnicos, ofrecía una visión fantasiosa acerca del origen del pueblo norteafricano de los *mauri* (moros). De acuerdo con esta creencia, que después sería recogida por Isidoro de Sevilla, el pueblo africano de los *mauri* sería descendiente de los persas o medos llegados a esta zona con el ejército de Hércules. La especificidad cultural y de costumbres de los *mauri* en el contexto norteafricano se explicaría porque, al estar separados de *Hispania* por un angosto mar, habían mantenido con los hispanos un activo comercio e intercambios desde tiempos inmemoriales ⁽¹⁾.

Las fuentes literarias documentan, aunque ciertamente de forma muy general, la existencia de considerables contactos humanos y comerciales de la *Hispania* romana con el norte de África ⁽²⁾. Referencias de historiado-

(1) SALUSTIO: *Bell. lug.*, XVIII.

(2) Vid. al respecto diversos datos en la recopilación de J. M. BLÁZQUEZ, *Economía de la Hispania romana*, Bilbao, 1978.

res, de un lado, las menciones de los geógrafos y enciclopedistas, de otra parte, las citas de los itinerarios portuarios y de travesías marítimas, finalmente, si bien de una forma en exceso esquemática, nos hablan de estos contactos comerciales ⁽³⁾.

Las fuentes literarias nos informan de los principales puertos hispanos que practicaban comercio con el norte de África. Así aparecen como fundamentales a este respecto Gades, Baelo, Carteia, Malaca y Carthago Nova. A partir de ellos se enlazaba en travesía marítima con otros del norte de África, fundamentalmente con el de Caesarea (Cherchel), con el Oranesado y Rusadir (Melilla), y sobre todo con la zona marroquí del estrecho de Gibraltar, región en la cual destacaban los puertos de Tingi (Tánger) y, ya en la vertiente atlántica, el de Lixus (Larache) ⁽⁴⁾.

Indudablemente la numismática nos ofrece algunos elementos complementarios para analizar con superior detalle los contactos comerciales. Especialmente existe un elemento que podemos considerar muy significativo: el de las monedas acuñadas de forma autónoma por las ciudades hispanas que han aparecido en el norte de África. Elemento que nos permite confirmar algunas de estas rutas de navegación comercial, así como precisar la importancia relativa de cada una.

En este sentido, cabe destacar que los hallazgos de monedas hispanas son de dimensiones diferentes de acuerdo con las distintas zonas norteafricanas de aparición. Únicamente el territorio de Marruecos, que constituyó primero la parte occidental del reino de las *Mauretaniae*, y después de la conquista romana fue provincia de la *Mauretania Tingitana*, ofrece una cantidad y dispersión de hallazgos suficientes como para permitir un cuadro estadístico.

La estadística monetaria debe ser tomada con todas sus limitaciones. En consecuencia, las cifras que vamos a recoger deben ser entendidas como meramente tendenciales. Son significativas en la medida que el número de ejemplares es mayor. En todo caso, cuando Marion estableció un primer cuadro general, a partir de hallazgos parciales, sobre unas 100 monedas, obtuvo cifras estadísticas que, en sus aspectos tendenciales, no son muy diferentes de las que tenemos ahora con el doble de monedas computadas.

(3) Una revisión general al respecto podrá verse en E. GOZALBES: «Aproximación al estudio del comercio entre Hispania y Mauritania Tingitana», *II Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar* (Ceuta, 1989), en prensa.

(4) E. GOZALBES, «Malaca y la costa norteafricana», *Jábega* 19, 1977, págs. 19-22; P. RODRÍGUEZ OLIVA, «Contactos entre las tierras malacitanas y el norte de África en época clásica», *Actas I Congreso Hispano-Africano de las culturas mediterráneas*, 1, Granada, 1987, págs. 195-206; E. GOZALBES, «Relaciones comerciales entre Carthago Nova y Mauritania durante el principado de Augusto», *Anales de la Universidad de Murcia* 40, 1983, págs. 15-26; ídem, «Economía de la ciudad antigua de Rusadir», *Aldaba* 9, 1987, págs. 97-120; ídem, «Carteia y la región de Ceuta», *Actas I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar*, Madrid, 1988, 1, págs. 1047-1067.

Los hallazgos de monedas hispanas en la *Mauretania Caesariensis* y en la *Numidia*, es decir, en el territorio de la actual Argelia, son muy inferiores en número y además se encuentran carentes de una sistematización ⁽⁵⁾. No obstante, vamos a incluir alguna breve referencia a los mismos tal y como aparecen reflejados en la bibliografía ⁽⁶⁾.

De todos los hallazgos de esta zona, el único de una cierta importancia es el tesoro de Caesarea, si bien sus propias características hacen inviable un estudio estadístico. Con respecto al conjunto, lo único que puede deducirse es la fuerte presencia de las monedas acuñadas por Ebusus. Aquí encontramos un claro símbolo de la difusión de sus actividades comerciales por la costa argelina ⁽⁷⁾.

La zona que podemos denominar «círculo comercial del Ebro» no parece tener una presencia importante, mientras que después de Ebusus, destacan las monedas de Carthago Nova y de ciudades de la *Hispania* meridional. En cierto número, no realmente excesivo, encontramos la presencia de monedas de Gades, Malaca y Sexi ⁽⁸⁾.

Por el contrario, las monedas hispanas aparecidas en la *Mauretania Tingitana* son mucho más numerosas, por lo que permiten un estudio con mucho mayor detalle. Ya en 1922 Manuel Gómez Moreno había señalado la aparición de monedas de acuñación hispana, con preponderancia de las de Gades, en la ciudad mauritana de Tamuda, cerca de Tetuán ⁽⁹⁾.

En publicaciones posteriores se ha hablado de la aparición en el territorio marroquí de aproximadamente un centenar de monedas de acuñación hispana ⁽¹⁰⁾. En las mismas se destacaba especialmente, prácticamente sin matizaciones, el enorme predominio de las acuñaciones gaditanas. En 1987 nosotros realizamos la primera sistematización completa de estas monedas

(5) Vid. P. SALAMA, «Huit siècles de circulation monétaire sur les sites cotières de Maurétanie centrale et orientale (III av.J.C.- V s. apr.J.C.)», *Symposium Numismático de Barcelona*, t. II, Barcelona, 1979, págs. 109-146.

(6) Vid. E. GOZALBES, «Observaciones acerca del comercio de época romana entre Hispania y el norte de África», *Antiquités Africaines* 29, 1933, págs. 163-176.

(7) M. TARRADELL, «Notas de numismática antigua norteafricana», *NVMISMA* 13, 1963, págs. 9 y ss.; M. CAMPO: «Las relaciones de Ebusus con el exterior a través de los hallazgos monetarios (siglos III-I a.C.)», *Atti I Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici*, I, Barcelona, 1983, páginas 145 y ss.; E. GOZALBES, «Observaciones...», pág. 172.

(8) Sobre la difusión de estas monedas (incompleta no obstante en lo que se refiere a Marruecos), vid. los trabajos de M. CAMPO, «Algunas cuestiones sobre las monedas de Malaca», *Aula Orientalis* 4, 1986, págs. 139-155; C. ALFARO ASINS, «Sistematización del antiguo numario gaditano», *Aula Orientalis* 4, 1986, págs. 121-138; idem: «Observaciones sobre las monedas de Seks según la colección del Museo Arqueológico Nacional», en F. MOLINA FAJARDO (dir.), *Almuñécar, Arqueología e Historia*, III, Granada, 1986, págs. 75-103.

(9) M. GÓMEZ MORENO, «Descubrimientos y antigüedades en Tetuán», *Suplemento del Boletín Oficial de la zona del Protectorado español en Marruecos*, Madrid, 1922, pág. 9.

(10) J. M. BLÁZQUEZ, «Relaciones entre Hispania y África desde los tiempos de Alejandro Magno hasta la llegada de los árabes», *Die Araber in der Alten Welt* 5, 1969, pág. 477; F. LÓPEZ PARDO, «Mauretania Tingitana, tendencias de sus relaciones interprovinciales», *Actas I Congreso Hispano-Africano de las culturas mediterráneas*, I, Granada, 1987, págs. 185-186.

que comprendía un total de 176 monedas ⁽¹¹⁾. Con posterioridad hemos completado los datos hasta donde ha sido posible, catalogando un total de casi dos centenares de monedas hispanas cuya relación estadística vamos a presentar aquí.

Esta cifra catalogada refleja todo lo que puede ser completo hasta el momento, aunque ciertamente el cuadro refleja algunos vacíos que debemos destacar:

1. En el caso de Tamuda, recogemos la mayor colección numismática de este período en la *Tingitana*. Pero justo es indicar que los hallazgos están sistematizados estadísticamente hasta las excavaciones de 1950. Con posterioridad a esas fechas, lo único que se refleja es el predominio de las monedas hispanas de Gades ⁽¹²⁾.

2. Tampoco hay una sistematización, únicamente algún dato suelto, de las monedas hispanas aparecidas en la zona de Tingi en las prospecciones y excavaciones entre 1960 y 1967. Únicamente se refleja, en general, la aparición frecuente de monedas de ciudades andaluzas ⁽¹³⁾.

3. Los datos sobre Lixus son muy escasos y fragmentarios puesto que tampoco Tarradell publicó una relación de monedas halladas en sus excavaciones. La única referencia, nuevamente muy general, es que las monedas de Gades predominan entre las encontradas en los estratos del siglo I a.C. ⁽¹⁴⁾. Sería necesario un estudio en el futuro, si es que a estas alturas ya es posible, de los fondos numismáticos del Museo Arqueológico de Tetuán, donde deben encontrarse estos hallazgos.

4. Finalmente, tampoco se encuentran aquí recogidos los datos referidos a las excavaciones realizadas de la década en los ochenta en Dchar Jdid, donde se ha demostrado que se hallaba la antigua colonia romana de Zilis. En las excavaciones recientes ha aparecido una colección numismática, con presencia de acuñaciones de ciudades hispanas, que todavía no ha sido publicada a lo que nos alcanza. No obstante, por referencias verbales sabemos de la aparición de una importante colección numismática, entre las que se encuentran monedas de ciudades hispanas.

Para una mayor facilidad de estudio, por si pudiéramos encontrar datos significativos para las conclusiones, vamos a distribuir el conjunto del territorio marroquí en dos partes: por un lado el área mediterránea y por otro la atlántica y zonas interiores. Los hallazgos de monedas hispanas en la *Tingitana* se distribuyen de la siguiente forma.

(11) E. GOZALBES: *Economía de la Mauritania Tingitana (siglos I a. C. -II d. C.)*, tesis doctoral. Universidad de Granada, 1987, págs. 568-593 del original (publicado en microfichas).

(12) M. TARRADELL, «Las excavaciones de Tamuda de 1949 a 1955», *Tamuda* 4, 1956, pág. 80.

(13) M. PONSICH, *Recherches archéologiques a Tanger et dans sa région*, París, 1970, pág. 220.

(14) M. TARRADELL, *Marruecos púnico*, Tetuán, 1960, pág. 159

ÁREA MEDITERRÁNEA

1. Tamuda.

Colección numismática, la más numerosa del Marruecos prerromano, pero únicamente refleja las halladas hasta 1949. Sobre las monedas de época prerromana las hispanas suponen el 13 por 100 y se distribuyen estadísticamente así ⁽¹⁵⁾:

CECA HISPANA	Número	Porcentaje
Gades	31	58.5
Carteia	6	11.3
Malaca	5	9.4
Castulo	2	3.8
Celsa	2	3.8
Cese	2	3.8
Caesaraugusta	1	1.9
Carthago Nova	1	1.9
Acinipo	1	
Segobriga	1	
Ilipa	1	
Oset	1	

2. Zona de Melilla.

Los hallazgos numismáticos se han sucedido a lo largo de los años, estando sistematizados en un trabajo anterior ⁽¹⁶⁾:

CECA HISPANA	Número
Carteia	8
Gades	6
Castulo	1
Carthago Nova	1
Malaca	1

3. Ceuta.

Colección numismática publicada hace ya bastantes años por el profesor Posac Mon. Presenta los siguientes datos estadísticos ⁽¹⁷⁾:

(15) F. MATEU Y LLOPIS, *Monedas de Mauritania*, Madrid, 1949, pág. 37; M. TARRADELL, «Estado actual de los conocimientos sobre Tamuda y resultados de la campaña de 1948», *Archivo Español de Arqueología* 22, 1949, pág. 92.

(16) E. GOZALBES, *La ciudad antigua de Rusadir. Aportaciones a la historia de Melilla en la antigüedad*, Melilla, 1991, págs. 72-77.

(17) C. POSAC MON, «Monedas púnicas e hispano-romanas halladas en Ceuta», *Tamuda* 6, 1958, páginas 117-127; no ofrece novedades su obra más reciente, *La Historia de Ceuta a través de la numismática*, Ceuta, 1989, págs. 9 y ss., ni el trabajo de M. ABAD VARELA: «Ceuta y su entorno en el Estrecho. Relaciones económicas durante la antigüedad a través de la numismática», *Actas I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar*, 1, Madrid, 1988, págs. 1003-1016.

CECA	Número
Malaca	5
Gades	3
Carteia	3
Sexi	1
Carmo	1
Ilipa	1
Carthago Nova	1
Castulo	1
Caesaraugusta	1
Bilbilis	1
Emerita	1

4. *Sidi Abselam del Bahar.*

Se refleja al menos la aparición de una moneda hispana acuñada por Gades ⁽¹⁸⁾.

ÁREA ATLÁNTICA E INTERIOR

1. *Volubilis.*

Colección numismática, hasta el año 1967, publicada por Jean Marion ⁽¹⁹⁾. Las monedas hispanas representan el 9,8 por 100 con respecto a las acuñadas con anterioridad a la época de la conquista romana de las *Maurétaniae* bajo el emperador Claudio.

CECA HISPANA	Número
Gades	10
Carteia	5
Carthago Nova	1
Cese	1
Acinipo	1
Celsa	1
Ebussus	1

2. *Banasa.*

Colección numismática igualmente publicada por Marion en el trabajo antes mencionado. Las monedas de acuñación hispana representan el 10,9 por 100 del total de las anteriores a la conquista romana. Su distribución es la siguiente:

(18) M. TARRADELL, pág. 94.

(19) J. MARION, «Note sur la contribution de la numismatique à la connaissance de la Maurétanie Tingitane». *Antiquités Africaines* 1, 1967, pág. 100.

CECA HISPANA	Numero
Gades	18
Carteia	3
Caesaraugusta	2
Carthago Nova	1
Segobriga	1
Corduba	1
Searo	1

3. *Thamusida.*

Colección numismática igualmente publicada por Marion. Presenta la aparición de 37 de monedas de Gades y una de Malaca.

4. *Rabat.*

Jean Boube refleja en primer lugar el hallazgo en la costa de al menos una moneda de Gades; con posterioridad documenta que en tumbas de época de los Flavios aparecieron otras dos monedas de acuñación gaditana ⁽²⁰⁾.

5. *Souk el-Arba del Garb.*

Marion documenta la aparición de una moneda de acuñación de la ciudad hispana de Carteia ⁽²¹⁾.

6. *Dchar Jdid.*

De las antiguas excavaciones realizadas en 1939 se señala la aparición de una moneda de Carteia ⁽²²⁾.

7. *Kouass.*

En las prospecciones desarrolladas por Ponsich se señala la aparición de una moneda de Carmo ⁽²³⁾.

8. *Lixus.*

Aparición de dos monedas de Castulo y al menos de una moneda de Gades ⁽²⁴⁾.

(20) Para el primer hallazgo, J. BOUBE: «Amphores préromaines trouvées en mer au voisinage de Rabat», *Bulletin d'Archéologie Marocaine* 12, 1980, pág. 100. El segundo hallazgo lo reseñamos más adelante.

(21) J. MARION, «Notes sur les séries monétaires de la Maurétanie Tingitane», *Bulletin d'Archéologie Marocaine* 4, 1960, pág. 455.

(22) F. MATEU Y LLOPIS, pág. 49.

(23) M. PONSICH, «Kouass, port antique et carrefour des voies de la Tingitane», *Bulletin d'Archéologie Marocaine* 7, 1967, pág. 393.

(24) F. MATEU Y LLOPIS, pág. 28, y M. TARRADELL, *Marruecos púnico*, pág. 159.

9. *Mogador.*

En las excavaciones de estas instalaciones industriales para la fabricación de púrpura se señala la aparición de cuatro monedas de Gades y una de Carteia ⁽²⁵⁾.

10. *Temaru.*

En la costa atlántica marroquí, Rebuffat documenta la aparición de una moneda de Gades ⁽²⁶⁾.

11. *Tingi.*

Aparición de una moneda de Caesaraugusta y al menos de otra de Gades ⁽²⁷⁾.

El cuadro general documentado de monedas acuñadas por ciudades hispanas y aparecidas en la *Mauretania Tingitana* es el siguiente:

CECA HISPANA	Número	Porcentaje
Gades	116	60.2
Carteia	28	14.5
Malaca	12	6.2
Castulo	6	3.1
Caesaraugusta	5	2.6
Carthago Nova	5	2.6
Cese	3	1.6
Celsa	3	1.6
Carmo	2	1
Segobriga	2	1
Acinipo	2	1
Iliipa	2	1
Otras (siete)	1	3.7

NÚMERO TOTAL DE MONEDAS CATALOGADAS: 193

El análisis de esta documentación numismática, que es cada vez más completa, nos permite una mayor aproximación al conocimiento de las relaciones entre la península Ibérica y el norte de África en la antigüedad. Las afirmaciones fundamentadas en simples generalidades pueden derivar en una mayor concreción a partir de la estadística que aquí presentamos. En todo caso, siempre quedará en pie la distinta valoración que podamos hacer sobre los hallazgos.

(25) A. JODIN. *Les établissements du roi Juba II aux îles Purpuraires (Mogador)*, Tánger, 1967, página 244.

(26) R. REBUFFAT. «Vestiges antiques sur la côte occidentale de l'Afrique au Sud de Rabat», *Antiquités Africaines* 8, 1974, pág. 25.

(27) M. PONSICH. *Recherchers archéologiques à Tanger et dans sa région*, París, 1970, págs. 220 y 235.

Los principales datos de la cuestión, aportados por este análisis de circulación monetaria, interesan tanto a la historia peninsular como a la nor-teafricana. Estas conclusiones las podemos resumir en las siguientes:

1. Indudablemente nos hallamos ante un testimonio fidedigno acerca del desarrollo de relaciones económicas entre ambas orillas del extremo ocidente. Y fundamentalmente debemos considerar que nos hallamos ante un magnífico testimonio acerca de las relaciones comerciales. En algún caso se ha podido discutir el problema de si la aparición de una determinada cantidad de acuñaciones en bronce pueda legítimamente considerarse como una muestra de comercio.

Naturalmente, la cuestión al final de cuentas radica en el problema previo de establecer la función real que tuvieron estas acuñaciones. Por nuestra parte no encontramos razones para poner en duda que las monedas hispanas aparecidas en la *Tingitana* constituyen una documentación acerca del comercio en su más amplio sentido. No obstante, como veremos más adelante, deberíamos no únicamente hablar de comercio sino, en sentido mucho más amplio, de relaciones económicas. En este sentido, la moneda hispana en bronce servirá de elemento de intercambio, sin duda, para fijar el precio de mercancías y productos.

2. Las monedas hispanas presentan o documentan un dominio económico considerable de determinadas ciudades hispanas en el territorio marroquí. Podemos poner ejemplos significativos. En Tamuda las monedas hispanas representan el 13 por 100 del numerario anterior a la conquista romana, mientras las monedas romanas de este período únicamente representan el 3,5 por 100. En Volubilis las cifras están mucho más equilibradas, el 9,8 por 100 las monedas hispanas y el 11,7 por 100 las romanas de esa época. En Banasa existe un ligero dominio de las monedas romanas, que representan el 13 por 100 frente al 10,9 por 100 de las acuñaciones hispanas.

Este predominio puede relacionarse mejor si lo comparamos con las acuñaciones de las propias ciudades de la *Tingitana*. En Tamuda las 31 monedas de Gades superan a todas en número, excepto a las de la propia Tamuda: 29 de Tingi y 27 de Lixus-Semesh. El número tanto de las de Carteia como de las de Malaca superan a las de Zili, Rusadir o Sala. En Volubilis, después de las monedas de Semesh, las de Gades, Tingi y Lixus son las más numerosas; y en Banasa son las más numerosas después de las de Lixus.

En el conjunto del territorio, y prescindiendo de casos algo atípicos y poco conocidos como los de Tamuda y Semesh, las monedas de Gades aparecen con mayor profusión que las de Lixus (hemos catalogado 91 ejemplares), Tingi (hemos catalogado 72 ejemplares); las de Carteia son más

numerosas que las de Sala (hemos catalogado 17 ejemplares); las de Malaca y Castulo más numerosas que las de Zili.

3. Esta proyección económica de las ciudades hispanas refleja, como hemos señalado, tanto el desarrollo de un determinado comercio como una extensión económica. Desde hace años algunos investigadores se han movido precisamente, de forma más o menos intuitiva, en la consideración de esta importante proyección económica. Blázquez habló reiteradamente de que desde época augustea hasta la guerra de conquista, el norte de Marruecos fue un espacio de extensión de los intereses económicos de la *Baetica*. López Pardo ha ido algo más lejos en este sentido hablando del establecimiento (o mejor continuación con respecto al período púnico) de estructuras coloniales controladas por hispanos ⁽²⁸⁾.

A la luz de las monedas hispanas aparecidas en el territorio marroquí podemos encontrar una cierta confirmación de estas tesis. Las monedas hispanas circulaban por el medio económico de la *Mauretania* occidental, y en concreto las acuñaciones de Gades tenían un fuerte prestigio. Prueba de esta circulación y de este predominante peso económico es que sean más numerosas incluso que las de dos potentes ciudades del territorio: Tingi y Lixus.

Todos estos datos vienen a indicar que estas ciudades del noroeste de Marruecos constituían ejemplos de verdaderas ciudades de tipo «bético» en tierra africana. Nos hallamos con una confirmación de todo aquello que puede deducirse con facilidad de algunos testimonios literarios y de restos arqueológicos.

4. Como documento económico, las monedas de acuñación hispana demuestran un solo sentido en las relaciones. Aunque justo es señalar la inexistencia de repertorios o de rastreos detallados en colecciones hispanas, debe indicarse que la presencia de monedas de acuñaciones norteafricanas de esta época son muy escasas en núcleos hispanos. Y más en concreto de la *Tingitana*, únicamente en la zona gaditana y malagueña se documenta alguna moneda de Tamuda, de Lixus o de Tingi ⁽²⁹⁾. La única excepción de cierta importancia que podemos ahora señalar son las monedas de Tingi, Lixus y una de Zili, de la colección «Sánchez de la Cotera» y, al parecer, halladas en núcleos del valle del Guadalquivir ⁽³⁰⁾.

(28) F. LÓPEZ PARDO. «Apuntes sobre la intervención hispana en el desarrollo de las estructuras económicas coloniales en Mauritania Tingitana». *Actas I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar*, I. Madrid, 1988, págs. 741-748.

(29) P. RODRIGUEZ OLIVA: «Noticias numismáticas de la Andalucía mediterránea», *NVMISMA* 185, 1983, págs. 120-130. No obstante, las monedas norteafricanas en general son muy escasas en la provincia de Málaga, C. GOZALBES CRAVIOTO, «Notas sobre la dispersión de monedas de cecas libio-fenicias en la provincia de Málaga», *Cuadernos del Archivo Municipal de Ceuta* 6-7, 1990, págs. 7-16.

(30) M. ASOREY GARCÍA, «Las monedas tingitanas de la colección Sánchez de la Cotera», *NVMISMA* 229, 1991, págs. 87-104.

Esta escasa, casi nula, aparición de monedas tingitanas en la *Baetica* no es únicamente reflejo del prestigio o predominio económico hispano. La unidireccionalidad nos indica que los comerciantes y *negotiatores* béticos tenían una fuerte presencia en el territorio marroquí pero, al contrario, los mauritanos eran escasos en la *Tingitana*. Aquí también se refleja el fuerte desequilibrio entre ambos territorios.

5. La cronología de esta documentación también necesita analizarse. Algunos autores han tratado de identificar, a partir de las monedas hispanas de la *Tingitana*, la existencia de dos fases distintas. Se han fundamentado para ello en que las monedas gaditanas que aparecen son en su gran mayoría acuñaciones realizadas en la primera mitad del siglo I a.C. Se identificarían así dos etapas, una que se extendería hasta el principado de Augusto y en la cual Gades tendría un predominio aplastante. Con posterioridad, la influencia del comercio gaditano disminuiría de forma muy considerable, siendo sustituido por otros centros ahora potenciados, tales como Carteia y Carthago Nova.

En nuestra opinión este análisis podría tener alguna aproximación a la realidad, pero únicamente muy parcial. El propio número de monedas de Gades es suficientemente alto, en relación a las restantes ciudades, para descartar esa pretendida sustitución. En el momento actual no existen datos objetivos que permitan aproximarnos a una evolución cronológica. Por el contrario, parece mucho más congruente la tesis de que Gades mantuvo en todo momento su predominio comercial.

Prueba de este hecho la tenemos en el nombramiento de Iuba II como duumviro honorario de Gades, documentado en las fuentes literarias, y que nos indica la existencia de esos fuertes lazos económicos⁽³¹⁾. Iuba II y su hijo, el posterior rey Ptolomeo, recibieron los mismos honores en Carthago Nova, puerto que mantenía mayores relaciones con Caesarea y con la región argelina que con la marroquí⁽³²⁾.

Por otra parte, nada prueba que las monedas de Gades de comienzos del siglo I a.C. llegaran en los mismos momentos de su acuñación. Por el contrario, se tienen pruebas de su continuidad de circulación, incluso en algunos casos con posterioridad a la época de Claudio. Por ejemplo, en tumbas de Sala de la época de los Flavios se señala la aparición de monedas de Gades⁽³³⁾.

Estos datos que recogemos nos permiten deducir que toda hipótesis acerca de períodos evolutivos descansa en argumentos muy débiles. Úni-

(31) AVIENO, *Or. mar.*, 270-272.

(32) Acerca de estos nombramientos como magistrados honorarios puede verse el trabajo de J. MANGAS, «Iuba II de Mauritania, magistrado y patrono de ciudades hispanas», *Actas I Congreso Internacional El Estrecho de Gibraltar*, I, Madrid, 1988, págs. 731-740.

(33) J. BOUBE, «Les fouilles de la nécropole de Sala et la chronologie de la terra sigillata hispanique», *Bulletin d'Archéologie Marocaine* 8, 1972, págs. 109 y ss.

camente, y como conclusión por otra parte evidente, tenemos que se trata de una documentación referida a los siglos I a.C. y I d.C., y que refleja las principales líneas del comercio hispano-tingitano, inmersas en las relaciones económicas en general.

6. Las monedas de Gades presentan un predominio aplastante que, si no llega al 80 por 100 establecido por Marion a partir de algunos contados casos, sí alcanza perfectamente el 60 por 100, cifra por otra parte muy cercana a la de Tamuda. Por zonas, las monedas de Gades suponen el 73 por 100 en la vertiente atlántica e interior, mientras desciende al 45 por 100 en la zona mediterránea. Las fuertes cifras en la costa atlántica pueden reflejar no ya relaciones comerciales sino la presencia de un buen número de pescadores gaditanos. El caso de Thamusida es, sin duda, el más significativo a este respecto. La presencia de volúmenes considerables de acuñaciones gaditanas en Banasa o en Volubilis refleja, por el contrario, otro tipo de relaciones económicas.

Las acuñaciones gaditanas aparecidas en la *Tingitana* deben ponerse en relación directa con el entramado comercial del emporio hispano⁽³⁴⁾. Son el resultado final de una evolución que representa la presencia gaditana en el África atlántica desde época púnica. Así Gades será el gran centro y el gran referente económico en todo este espacio.

En todo caso, querríamos llamar la atención ante la necesidad de no caer en simplificaciones discutibles. La presencia gaditana en la zona no puede explicarse a partir de un único factor por mucho interés que exista en sobrevalorarlo. Si el papel de la explotación pesquera, además documentado en las fuentes literarias, resulta indiscutible⁽³⁵⁾, las actividades comerciales, de un lado, y la proyección económica más general, del otro, parecen igualmente indiscutibles.

7. La posición de las monedas de Carteia, según se van publicando datos parciales, va cada vez más ganando posiciones en la estadística. Del 13 por 100 atribuido inicialmente por Marion ya está en una cifra que supera ligeramente el 14 por 100. Sus monedas suponen en torno al 11 por 100 en la zona atlántica e interior, y un 18 por 100 en la mediterránea. No obstante, no consideramos todavía significativos estos datos como para que podamos obtener conclusiones de la diferencia.

En el caso de Carteia, aunque con cifras más modestas, nos hallamos con la misma casuística ya vista con respecto a Gades. Es indudable la presencia de pescadores de Carteia, ciudad muy activa a este respecto. Pero

(34) F. CHAVES TRISTAN y E. GARCÍA VARGAS, «Reflexiones en torno al área comercial de Gades. Estudio numismático y económico», *Gerión. Anejos* 3, 1991, págs. 139-168, en concreto pág. 156.

(35) Vid. últimamente, M. PONSICH, *Aceite de oliva y salazones de pescado. factores geo-económicos de Bética y Tingitana*, Madrid, 1988.

esta presencia parece indiscutible en la zona mediterránea; por el contrario, la aparición de monedas en número apreciable se concentra en núcleos del interior. Esta difusión de las monedas de Carteia parece indicar que, al margen de la zona mediterránea más concentrada en las actividades pesqueras, sus comerciantes tenían una activa presencia en el territorio.

Queda en pie, no obstante, un problema que no ha llamado hasta ahora la atención de los investigadores. Nos referimos al hecho curioso de la ausencia en la *Tingitana* de monedas acuñadas por Iulia Traducta. Sabido es que ésta fue una fundación augustea en la bahía de Algeciras efectuada en buena parte con elementos procedentes de Zilis y de Tingi⁽³⁶⁾. Las monedas de Traducta tuvieron bastante difusión por la Bética. ¿Es significativa su ausencia de la *Tingitana*? No lo sabemos, pero a priori podría pensarse en la existencia de unos lazos que, sin embargo, no aparecen documentados por la Numismática.

8. Las monedas de Malaca ocupan una tercera posición entre las hispanas. En este caso el 6,2 por 100 total presenta dos realidades bien distintas. Suponen apenas el 1 por 100 en la zona atlántica y central pero ascienden al 12 por 100 en el área mediterránea. El desfase es lo suficientemente potente como para no considerarlo significativo. Podemos, por tanto, pensar en que tanto los comerciantes como los pescadores malacitanos tenían una presencia relativamente intensa en la zona mediterránea de la *Tingitana*; por el contrario, su presencia en el resto del país era mínima.

9. La cifra de monedas de Castulo, que incluso supera ligeramente en número a las de Carthago Nova, sugiere que nos hallamos ante un reflejo de la exportación de minerales hispanos a la Mauritania. Las monedas de ambas ciudades suponen un 4 por 100 en la zona atlántica y central, pero cerca del doble en el área mediterránea. En todo caso, Carthago Nova mantuvo superiores relaciones con la Mauritania Cesariense, pero sus pescadores tuvieron también presencia en las costas marroquíes.

10. Las monedas de Caesaraugusta son exclusivamente de época augustea o posterior. Presentan una difusión bastante fuerte si tenemos en cuenta que no se trataba de un centro bético ni costero. Son un buen testimonio acerca de la pujanza de sus comerciantes.

11. Finalmente, puede destacarse la extraordinaria escasez de monedas acuñadas por ciudades del valle del Guadalquivir. Hubiera sido previsible que ciudades como Corduba, capital de la Bética, Hispalis o la misma Italica hubieran tenido una mayor proyección económica en territorio marroquí. El número de hallazgos es ya lo suficientemente alto como para considerar el dato con valor significativo.

(36) E. GOZALBES, «Establecimiento de mauritanos en el Campo de Gibraltar en época de Augusto», *Almoraima* 9, 1993, pág. 269-276.

الأوزان بالأنكلس

Ponderales andalusíes (Anexo)

Por Tawfīq Ibrāhīm

EN el número anterior de *NVMISMA* (año XLIII, núm. 233, julio-diciembre 1993, págs. 39-68), se publicó el núcleo de este trabajo, en el que se catalogaban y comentaban unos 71 ponderales de atribución andalusí. En el presente anexo añadimos una catalogación suplementaria de 21 nuevos ponderales recopilados desde entonces, dando a los nuevos ejemplares una numeración continuada con los del anterior catálogo. A continuación publicamos las láminas de todos los ponderales catalogados en ambas entregas de este trabajo.

Con respecto a la primera entrega, queremos precisar que, en la última línea de la página 52, donde dice almohade debe leerse almorávide, y en la página 58, donde dice 4,71 g (d. almohade) debe leerse (D. almohade).

CATÁLOGO

Todos los ponderales de este catálogo anexo son de bronce.

Ūqiyyas.

68. *Ūqiyya.*

Peso: 30,34 g.

Forma: segmento de esfera (forma de tonel).

Medidas: Ø máx. 19,5 mm/alt. 14 mm.

Leyenda: estampillada en una de sus áreas pero no legible, sólo se reconocen los trazos superiores de las letras.

69. 1/2 Ūqiyya.

Peso: 15,21 g.

Forma: segmento de esfera (forma de tonel).

Medidas: Ø máx. 16 mm/alt. 11,5 mm.

Leyenda: estampillada en una de sus áreas 

70. 1/2 Ūqiyya.

Peso: 15,52 g.

Forma: segmento de esfera (forma de tonel).

Medidas: Ø máx. 16 mm/alt. 12,5 mm.

Leyenda: estampillada en una de sus áreas 

71. 1/2 Ūqiyya (?).

Peso: 13,80 g.

Forma: prisma hexagonal.

Medidas: 16,4 mm/alt. 8 mm.



Leyenda: grabada en una sola área



Comentario: la ūqiyya completa pesaría 27,6 gramos. Es de notar que las dos posibles ūqiyyas de patrón romano anteriormente publicada (op. cit. núms. 5 y 6) son también prismas hexagonales diferenciándose de las que parecen representar ūqiyyas de patrón más pesado de 30,19 - 30,92 gramos (op. cit. núms. 1, 2, 3 y 4) que hasta ahora han aparecido en forma de segmentos de esfera. Se tendría que catalogar una serie muchísimo más amplia de estas piezas antes de poder afirmar esta coincidencia como una norma.

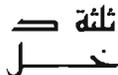
Ponderales de sarf (cambio oro a plata).

72. Tres (dinares) dajl.

Peso: 46,86 g.

Forma: prisma octogonal.

Medidas: 22 mm/alt. 14,5 mm.

Leyenda: grabada en dos líneas en una de sus áreas 

Procedencia: Lora del Río (Sevilla).

Comentario: la equivalencia de cada dinar sería 15,62 gramos de plata (= 46,86 : 3). Se constatará que este ponderal se mantiene fiel a los parámetros de los anteriormente publicados que llevan la palabra *dajl* (op. cit. núms. 9, 13 y 13 bis).

73. Veinticinco dinares (*dajl*).

Peso: 395,5 g.

Forma: prisma octogonal.

Medidas: 52,5 mm/alt. 22,2 mm.

Leyenda: grabada en una de sus áreas 

Procedencia: Villa Rubia (arrabal de Córdoba capital).

Comentario: la equivalencia de cada dinar sería 15,86 gramos de plata (= 396,5 : 3) por lo cual lo dicho en el comentario del ponderal anterior también se le aplicaría. Este ponderal tiene la particularidad de ser, con mucho, el más pesado de los que hemos publicado y los 25 dinares representarían una sustanciosa suma de dinero.

Ponderales de dinar.

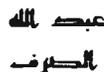
Con nombre propio.

En la anterior catalogación (op. cit. pág. 49) dijimos de los nombres propios que aparecen en este tipo de ponderales que «bien pueden ser de prefectos encargados de la ceca en diversas épocas». Esta idea nos parece, a la vista de nuevas evidencias, incorrecta. Estos nombres debieron de ser de cambistas locales que se responsabilizaban de los ponderales emitidos por ellos como lo indicaría la aparición de la palabra *šarraf* (cambista) después de un nombre propio en el núm. 74 y en el que no acertamos a leer del anterior catálogo (op. cit. núm. 59, pág. 55).

74. *Peso:* 3,88 g.

Medidas: 11 × 10 mm/alt. 4,5 mm.

Leyenda: misma leyenda estampillada en sus dos áreas

 «Abd Allah
el cambista.»

75. *Peso:* 3,90 g.

Medidas: 12 × 11 mm/alt. 5 mm.

Leyenda: estampillada en sus dos áreas.

Primera área:  «Obra de Ahmad.»

Segunda área:  «La justicia es de Dios.»

76. *Peso:* 1,92 g (1/2 dinar).

Medidas: 8 × 8 mm/alt. 3,5 mm.

Leyenda: estampillada en sus dos áreas.

Primera área:  «Obra de Sa'īd.»

Segunda área: variante de anterior.

77. *Peso:* 0,99 g (1/4 dinar).

Medidas: 7,5 × 7 mm/alt. 2,5 mm.

Leyenda: estampillada en sus dos áreas.

Primera área:  «Obra de 'Abd Allah.»

Segunda área: variante de anterior.

Sin nombre propio.

De dos dinares.

78. *Peso:* 7,20 g.

Forma: cilíndrica.

Medidas: Ø 14 mm/alt. 7,1 mm.

Leyenda: estampillada en sus dos áreas .

79. *Peso:* 7,45 g.

Forma: cilíndrica.

Medidas: Ø 13,8 mm/alt. 7,1 mm.

Leyenda: estampillada en una de sus dos áreas .

Comentario: el divisor de este ponderal y del anterior serían respectivamente 3,6 y 3,73 g para cada dinar.

80. *Peso:* 7,55 g.

Forma: prisma rectangular con aristas facetadas.

Medidas: 17,5 × 11,5 mm/alt. 7,5 mm.

Leyenda: estampillada en una de sus dos áreas pero sin lectura clara.

Comentario: el divisor de este ponderal sería 3,75 g para cada dinar.

De un dinar.

81. *Peso:* 3,92 g.

Forma: prisma rectangular.

Medidas: 11,5 × 10,5 mm/alt. 4,5 mm.

Leyenda: en sus dos áreas **عجل الله** dividida en dos líneas.

82. *Peso:* 3,74 g.

Forma: prisma rectangular.

Medidas: 11,1 × 12,0 mm/alt. 4 mm.

Leyenda: en sus dos áreas **عجل الله** dividida en dos líneas.

Comentario: se le aprecia una muesca en uno de sus costados y motivos decorativos en una de sus áreas.

83. *Peso:* 3,94 g.

Forma: prisma rectangular.

Medidas: 11,5 × 11,5 mm/alt 4,5 mm.

Leyenda: en sus dos áreas **عجل الله** dividida en dos líneas. En segunda, letras

De medio dinar.

84. *Peso:* 1,82 g.

Forma: prisma rectangular.

Medidas: 10 × 8 mm/alt. 3 mm.

Leyenda: en sus dos áreas **عجل الله** de forma fragmentaria en tres líneas.

85. *Peso:* 1,80 g.

Forma: prisma rectangular.

Medidas: 9,5 × 9 mm/alt. 3,5 mm.

Leyenda: en sus dos áreas **الله** **عجل** de forma fragmentaria en dos líneas.

86. *Peso:* 1,86 g.

Forma: cilíndrica.

Medidas: Ø 8,5 mm/alt. 4,5 mm.

Leyenda: estampillada en una de sus áreas pero sólo se pueden leer sus dos primeras letras **الله**.

Ponderales anepigráficos.

87. *Peso:* 26,2 g.

Forma: prisma heptagonal.

Medidas: 52,5 mm/alt. 22,2 mm.

88. *Peso:* 159 g.

Forma: prisma hexagonal.

Medidas: 52,5 mm/alt. 22,2 mm.

Procedencia: Córdoba capital.

Comentario: este ponderal exhibe 12 y 13 pequeños círculos en sus respectivas caras. Ver núm. 7 de nuestra anterior catalogación (op. cit.) para un ponderal con similar peso.



1



2



3



4



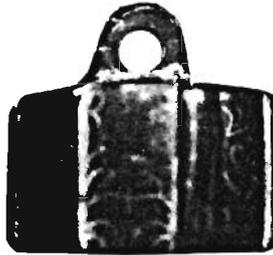
5



6



7



8



9



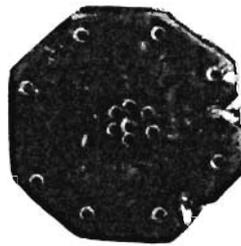
10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26





27



28



29



30



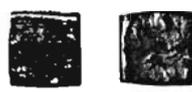
31



32



33



34



35



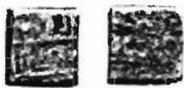
36



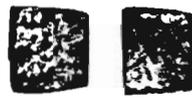
37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



49



50



51



52



53



54



55



56



57



58



59



60



61



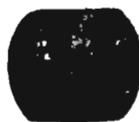
62



63



64



65

66

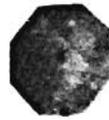


× 1.5

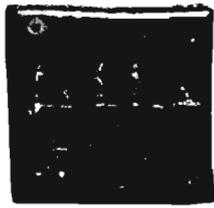
67



× 1.5



9 bis



13 bis



20 bis



60 bis



68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



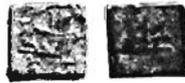
80



81



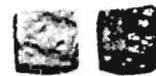
82



83



84



85



86



87



88

Tesorillo del Arahal

Por Francisco de Paula Pérez Sindreu

CON motivo de la celebración en Zaragoza, durante los días 12 al 16 de diciembre de 1972, del *I Congreso Nacional de Numismática*, Doña Concepción Fernández-Chicarro y de Dios, Directora que fue del Museo Arqueológico Provincial de Sevilla, dio cuenta de los hallazgos de tesorillos numismáticos habidos en la provincia de Sevilla en aquel año.

Uno de ellos, sin indicar circunstancias del hallazgo y que cita en primer lugar, era el realizado en el pueblo de Arahal, que fue depositado en el mencionado Museo por el señor Juez de Primera Instancia de Utrera, el 28 de junio de aquel mismo año, con excepción de un real de a cuatro de la ceca de Sevilla, entregado por don José María Benjumea y Fernández de Angulo, Consejero de Bellas Artes en Sevilla.

Este tesorillo estaba compuesto, según las referencias apuntadas, por:

- 132 reales de a cuatro a nombre de los Reyes Católicos. Sevilla.
- 60 reales de a dos a nombre de los mismos monarcas. Sevilla, Granada y Toledo.
- 91 reales sencillos de los mismos. Cuenca, Granada, Sevilla y Toledo.
- 18 reales de a cuatro a nombre de Carlos y Juana. México.
- 32 reales de a dos de los anteriores monarcas. México.
- 3 reales sencillos de los mismos. México.
- 2 reales de a dos a nombre de Felipe II. Sevilla.

Ahora, con motivo de estar realizando un estudio sobre las marcas de ensayadores en piezas a nombre de los RR. CC., a fin de determinar el comienzo de las acuñaciones de los múltiplos de real, he tenido acceso al mismo, por autorización del Sr. Director General de Bienes Culturales, de la Junta de Andalucía, don José Guirao Cabrera, por resolución de fecha

15 de abril de 1993, número 58/1993, siendo actualmente Director del antes citado Museo el doctor don Fernando Fernández Gómez, y teniendo conocimiento no ha sido realizado estudio alguno de dicho tesoro, he creído conveniente, puesto va a hacerse un análisis de parte del mismo, se haga de su totalidad, con independencia que, de datos de él, puedan sacarse consecuencias para el plan previsto.

Una vez expuestos los motivos que me llevan a efectuar esta memoria, pasaré a continuación a su descripción.

Según mis apreciaciones, este tesoro está compuesto por 338 piezas repartidas del modo siguiente:

A nombre de los Reyes Católicos:

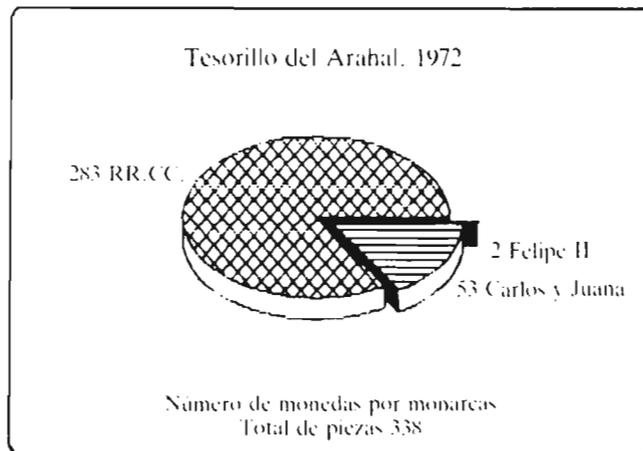
- 132 reales de a cuatro. Ceca de Sevilla
- 15 reales de a dos. Ceca de Granada
- 43 reales de a dos. Ceca de Sevilla
- 2 reales de a dos. Ceca de Toledo
- 2 reales sencillos. Ceca de Burgos
- 18 reales sencillos. Ceca de Granada
- 67 reales sencillos. Ceca de Sevilla
- 3 reales sencillos. Ceca de Toledo
- 1 real sencillo. No visible marca de ceca

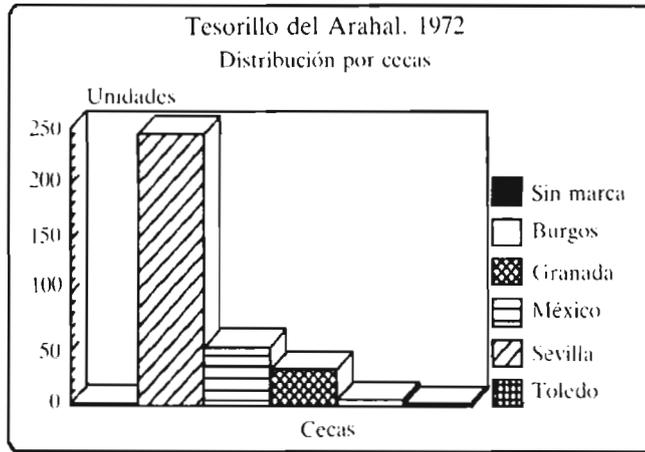
A nombre de Carlos y Juana:

- 18 reales de a cuatro. Ceca de México
- 32 reales de a dos. Ceca de México
- 3 reales sencillos. Ceca de México

A nombre de Felipe II:

- 2 reales de a dos. Ceca de Sevilla





1. Reyes Católicos

Tipos: Los determinados por las ordenanzas de 13 de junio de 1497, dadas por los Reyes Católicos en Medina del Campo. Es decir «de una parte nuestras armas reales, e de la otra la divisa del yugo de mi el rey, e la divisa de las flechas de mi la reyna».

Leyendas: Según las mencionadas ordenanzas: «e que diga enderredor continuando en ambas partes: FERNANDVS ET ELISABET DEI GRATIA REX ET REGINA CASTELE LEGIONIS ARAGONUM CECILIAE ET GRANATE o lo que dello cupiere».

Marcas:

Ensayador.—«que cada ensayador, faga poner en cada pieça una señal suya por donde se conozca quien fizo el ensay de aquella moneda».

Ceca.—«e que debaxo de nuestras armas reales donde las ha de aver, se ponga la primera letra de la çibdad donde se labraren...»

Peso: El peso quedó determinado en la Ordenanza, dada en Medina del Campo, el 13 de junio de 1497, en que se dice: «Otro si, ordenamos e mandamos, que en cada una de las dichas casas de moneda se labre otra moneda de plata que se llame reales, de talla e peso de sesenta y siete reales en cada marco.:.». De esta manera, tenemos los pesos ideales siguientes:

Reales de a cuatro 13,734 g.
Reales de a dos 6,867 g.
Reales sencillos 3,4335 g.

2. Carlos y Juana

Tipos: Según la Instrucción de 11 de mayo de 1535, «la dicha moneda de plata que assi se labrare...ha de ser de una parte castillos y leones con la granada y de la otra parte las dos columnas y entre ellas un retulo que diga PLUS ULTRA, que es la divisa del Emperador mi Señor».

Leyendas y marcas: Siguiendo con lo dispuesto en la mencionada Instrucción, la moneda de plata «diga CAROLUS E JOHANA REGES HISPANIE E INDIARUM, y lo que desto cupiere, y pongase en parte, donde uviere la divisa de las columnas una M latina que se conozca que se hizo en México».

3. Felipe II

Tipos: De acuerdo con la Pragmática de 23 de noviembre de 1566⁽¹⁾, se establece la moneda de nuevo tipo, ya sin las referencias a los Reyes Católicos «...se labre moneda de oro y plata de nuestro nombre, cuño i armas conforme a la estampa, que a las dichas Casas de Moneda se les enbía...». Los tipos: En anverso, escudo coronado, con las armas de Castilla, León, Aragón, Sicilia, Austria, Borgoña (antiguo y moderno), Granada, en el centro y, en punta escusón de Flandes y Tirol. En reverso, cruz equilateral, cantonada de castillos y leones, en campo limitado por orla de ocho lóbulos.

Leyendas y marcas: En anverso: PHILIPPUS.II.DEI.GRATIA. En reverso: +HISPANIARUM.REX. Las marcas que llevan son las correspondientes a la ceca, valor y ensayador.

1. Reyes Católicos.

1.1. Reales de a cuatro. Ceca de Sevilla.

Las piezas del epígrafe comprenden del número 1 al 131, a las que se hay que agregar la número 338, que es la entregada por don José María Benjumea, y que no se encontraba con el resto del «tesorillo».

1.1.1. Marcas de Ensayador.

En los números 1, 2, 3 y 4, no está visible la marca de ensayador.

Los números 5 y 6, presentan, en el primer cuadrante del reverso la marca ; anagrama que J. Pellicer⁽²⁾ describe como A y G enlazadas.

Los números 7 al 120 tienen la marca . del ensayador Melchor Damián, en el cuadrante 1.º del reverso. La número 121, en el 2.º cuadrante.

(1) *Nueva Recopilación de las Leyes de España*. Libro 5, T.º 21, Ley XIII.

(2) J. PELLICER BRU: *Maestros de Ceca y Ensayadores*, Barcelona, 1975, pág. 74.

Las números 122, 123, 124 y 125 en el tercer cuadrante. las número 126, 127, 128, 129, 130 y 131 en el 4.º cuadrante, entre el yugo y las flechas.

1.1.2. Marca de ceca y signo de valor.

Todas presentan una S, como marca de ceca, a la izquierda del escudo y IIII, como marca de valor, a la derecha, a excepción de las números 127 y 128 que lo tienen en sentido inverso: IIII a la izquierda y S a la derecha.

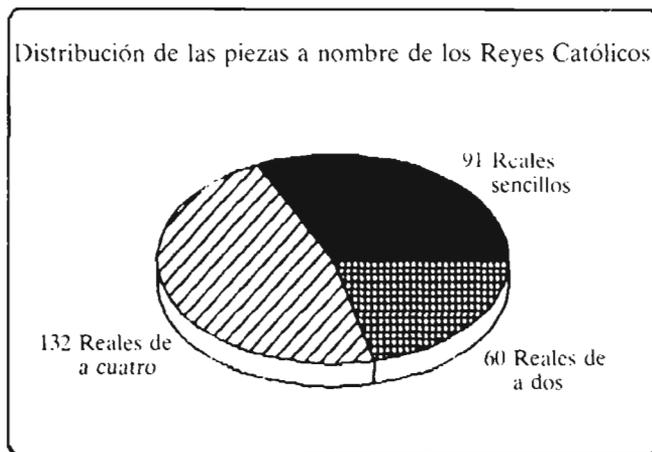
1.1.3. Leyendas.

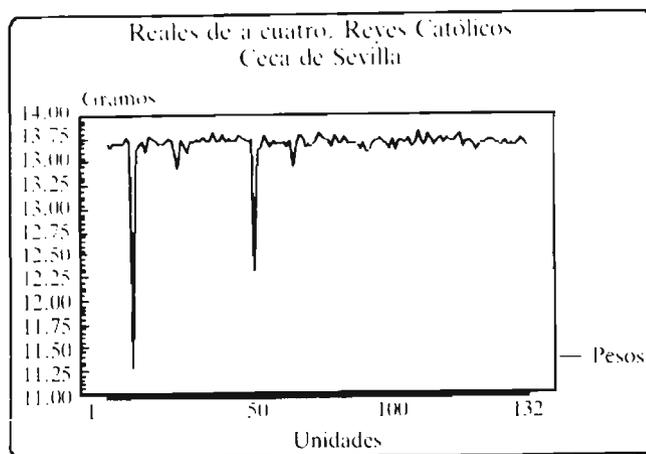
Se ajustan a lo dicho en las ordenanzas de Medina del Campo: FERNANDUS.ET.ELISABET.DEI.GRATIA, en anverso, y REX.ET.REGINA.CASTELE.LEGIONIS.ARAGONUM.SICILIE.ET.GRANATE, en el reverso; en ambos casos, entre dos gráficas de puntos; sin embargo, en la mayoría de los casos, se hace uso de lo dicho en la citada Ordenanza: «o lo que dello cupiere».

Señalaremos como más significativa la número 2, con la leyenda bastante completa, y con la del reverso girada 180°. Las números 68 y 125, también por leyendas muy completas.

Quiero indicar aquí que la número 338, es un real de a cuatro, a nombre de los Reyes Católicos, aunque la numeración no sea correlativa, motivado ello por haber sido entregada con posterioridad al conjunto del tesorillo, y haber sido guardada aparte. Esta pieza presenta la particularidad del final de la leyenda del reverso CASTE.LELE.

2. FERNANDVS.ET.ELISABET.DEI.G + REX.ET REGINA.CASTELE.LEGIONIS.ARA
(leyenda de reverso girada 180°)
68. FERNANDVS.ET.ELISABET.DEI + REX.ET.REGINA.CASTELE.LEGIONIS.ARAG.
25. FERNANDVS.ET.ELISABET.DEI.GR + REX.ET.REGINA.CASTELE.LEGIONES.AR
338. FERNANDVS.E- ELISAB + REX.ET.REGINA.CASTE.LELE





1.1. Reales de a dos.

Son 60 piezas, comprendidas desde la número 132 a la número 191; de las cecas de Granada, Sevilla y Toledo.

1.2.1. Ceca de Granada.

De esta ceca hay 19 piezas.

1.2.1.1. Marcas de ensayador.

Todas, a excepción de la número 150, presentan bien visible la marca de ensayador R en el campo del reverso, aun en ella, es posible que también la tenga, pero debido a un defecto de acuñación no permite se observe.

La número 132 lleva en reverso una hojita de trébol y cuatro puntos. la R se encuentra situada en el 2.º cuadrante del reverso, junto a las puntas de las flechas. La número 142 tiene cinco puntos irregularmente distribuidos por el campo del reverso.

Número 133. Lleva la marca de ensayador en el cuadrante 2.º de reverso. Igual las números 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148 y 149.

Número 134. Marca de ensayador en cuadrante 1.º, al igual que las número 135 y 138.

1.2.1.2. Marcas de ceca y valor.

En todas la marca de ceca es una G, acompañada a veces con puntos o pequeños círculos encima de ella, o bien encima y debajo. En todos los casos a la izquierda del escudo del anverso.

La número 142 presenta las marcas de ceca y valor entre hojas de trébol, encima y debajo.

La marca de valor II, situada a la derecha del escudo, también se acompañe de puntos o circulitos.

1.2.1.3. Leyendas.

Me remito a lo dicho al tratar de los reales de a cuatro. En este caso me limitaré a señalar algunas pequeñas circunstancias, como giro del comienzo de las leyendas, letras invertidas, etc.

- | | |
|---|-------------------------------|
| 132. FERNAN - - - E | +REX:ET:REGINA:CAST.LEGION AR |
| (leyenda girada 90° a izq. y la S de CAST, invertida) | |
| 136. FERNANDVS.E | +REX:ET REGINA - - GIONI |
| (leyenda girada 90° a izq.; las N invertidas) | |
| 138. FERNANDVS:ET:ELISABET | +REX:ET REGINA:CAT.LEGIGIONIS |
| (las N invertidas) | |
| 139. FERNANDVS:ET ELISABE | +REX:ET REGINA.CASTE LEGIO |
| (las N invertidas) | |
| 140. FERNANDVS:ET ELISAB | +REX:ET REGINA:CASTE LEG: |
| (las N invertidas al igual que las dos anteriores) | |
| 142. FERNANDVS:ET:ELIS | +REX - REGINA - AST.LEGI |
| (leyenda girada 90° a izquierda) | |
| 143. FERNANDVS. - - - AB | +REX:ET REGINA:CAST:LEGI |
| (las N de todas las leyendas invertidas) | |
| 145. FERNANDVS:ET ELISAB | +REX:ET REGINA:CASTELEGIO |
| (N invertidas al igual que la anterior) | |
| 149. FERNANDVS ET ELIS - | +REX:ET REGINA:CAST LEGIO |
| (las N invertidas) | |
| 150. FERNANDVS:ELERNSAB: | +REXON:+REGINA:CASTE LEGIO |
| (las N invertidas) | |

1.2.2. Ceca de Sevilla.

Son 39 piezas, comprendidas de la 151 a la 189.

1.2.2.1. Marcas de ensayador.

Las marcas que presentan las piezas de esta serie, quedan reducidas a la marca \square de Melchor Damián, situada siempre en el reverso, en sus distintos cuadrantes, en las números 151 a la 187.

En la número 188, también en reverso, encuentro punto y estrella de ocho rayos, y en la número 189 sólo estrella de igual tipo.

1.2.2.2. Marcas de ceca y valor.

La marca de ceca, en todas las piezas es una S, situada a izquierda del

escudo del anverso, y la marca de valor II, en el lado derecho; con excepción de la número 181, en que están situadas, ambas marcas, en sentido inverso.

1.2.2.3. Leyendas.

Ya ha quedado dicho todo en cuanto a las leyendas de las acuñaciones a nombre de los Reyes Católicos, y únicamente haré mención de aquéllas que ofrezcan alguna variedad.

- | | |
|------------------------------|--|
| 180. FERNANDVS.ET.ELISA | +REX.ET.REGINA.CASTELE.G |
| 187. FERNANDVS.ET.ELISABET.D | +REX.ET.REGINA.CASTELE.LEGIONIS ⁽³⁾ |
| 188. FERNANDVS.ET.ELISA - - | +REX.ET.REGINA.CAST.LEGION.ARA |

1.2.3. Ceca de Toledo.

De esta ceca hay dos piezas: números 190 y 191.

1.2.3.1. Marca de ensayador.

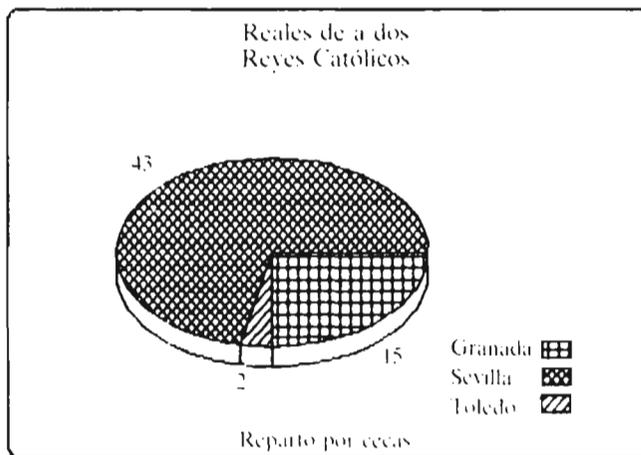
Llevan, las dos, una M tendida surmontada de estrella de ocho rayos. Creo, debe corresponder a Eugenio de Manzanas.

1.2.3.2. Marca de ceca y valor.

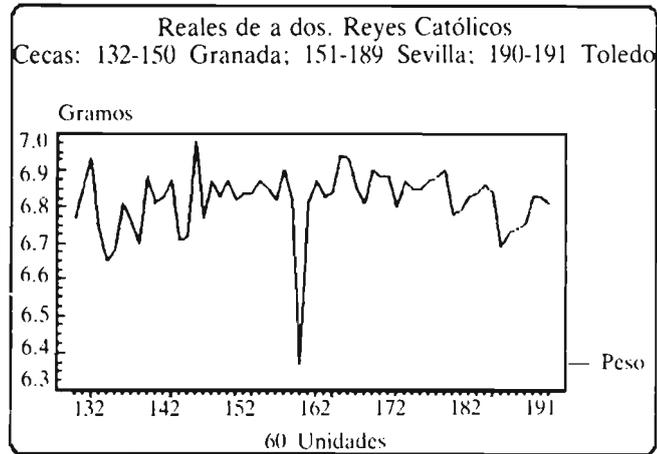
Las dos llevan en anverso T, como marca de ceca, a izquierda del escudo, y II, a la derecha, como signo de valor.

1.2.3.3. Leyendas.

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 190. FERNANDVS:ELISABE D - - | +REX - REGINA:CAST:LEGIONIS:ARAG |
| 191. FERNANDVS.ET.E. - - - - | +REX.ET.REG - - - - - - |



(3) Comienzo de la leyenda del reverso está girada 90°



1.3. *Reales sencillos.*

Son 91 ejemplares repartidos del modo siguiente:

- 2 ceca de Burgos
- 18 ceca de Granada
- 67 ceca de Sevilla
- 3 ceca de Toledo
- 1 no visible marca de ceca

1.3.1. Ceca de Burgos.

Las piezas son las números 192 y 193.

1.3.1.1. Marcas de ensayador.

La número 192 presenta, como marca de ensayador, una venera situada al final de la leyenda del reverso; mientras la número 193 tiene, en el mismo lugar, una hojita de perejil.

1.3.1.2. Marca de ceca.

Ambas piezas llevan la marca B, en campo de reverso.

1.3.1.3. Leyendas.

192. FERNANDVS:ET:ELISABET +D:G:REX:ET:REGINA:CAST:LEGIO:A:
193. FERNANDVS:ET:ELISABET:D +REX.ET - - - - -CAST:LEGIO:AR

1.3.2. Ceca de Granada.

Son las comprendidas entre el número 194 a 211.

1.3.2.1. Marcas de ensayador.

La número 194 lleva en anverso, a derecha del escudo, círculo o globo crucífero.

Número 195, en anverso, escudo entre dos globos o círculos crucíferos.

Número 196, en anverso, escudos entre cruces.

R, en anverso, a derecha del escudo, las número 197 a 202; en la número 203 la R está invertida, en sentido arriba/abajo; las números 204 a 207, situada a izquierda del escudo, número 208 y 209, a derecha del escudo, con un punto sobre ella; las número 210 y 211, con pequeño círculo, encima y debajo.

Creo pueden ser considerados, del mismo modo, marcas de ensayador o maestro de taller, los seis circulitos que aparecen repartidos por el campo del reverso, en las piezas 197, 206 y 210, así como los dos que se observan en los reversos de las 199, 201, 204, 205, 208 y 211.

1.3.2.2. Marcas de ceca.

Debemos hacer varios apartados:

A.- G en anverso y reverso: números 194 y 195.

B.- G en reverso: números 196 y 207.

C.- G en anverso: números 197 a 206.

D.- G con un punto encima, en anverso: números 208 y 209.

E.- G con circulito encima y debajo, en anverso: números 210 y 211.

1.3.2.3. Leyendas.

Siguiendo la misma tónica que en las anteriores, indicaré cualquier circunstancia o característica variante, como puede ser utilizar la H, como inicial de ELISABET, hacer uso de caracteres góticos, invertir letras, etc.

194. FERNANDVS:ET HELISABET:D:G: +REX:ET REGINA:CAST:LEGIO:ARAGON:

195. FERNANDVS:ET HELISABET:D:G: +REX:ET REGINA:CAST:LEGION:ARAGON

Las N de las piezas 197, 201, 203, 204 y 209 están al revés.

Las S de la moneda 210 están al revés.

Considero carece de importancia, a efectos de buscar variantes, el consignar los signos empleados para la separación de las palabras de las leyendas; ya sean un punto, dos puntos, un círculo o dos círculos.

1.3.3.1. Marcas de ensayador.

Sin marca de ensayador hay las números 226, 227 y 228, aunque en esta última se observa un punto en el campo del reverso.

Encuentro, en la número 212, hojitas de perejil en el anverso, una a cada lado del escudo, acompañadas de leyendas en caracteres góticos; debe ser anterior a 1520.

La número 213 presenta como marcas de ensaye, cruces de San Andrés, una a cada lado del escudo, en el anverso, flanqueadas encima y debajo de dos puntos.

Luego existe un grupo, de la 214 a la 219, con estrella de ocho rayos, en reverso.

Otro conjunto, de la 220 a la 225, con estrella de ocho rayos, en anverso, a la derecha del escudo, simétrica con la S (marca de ceca) situada a la izquierda.

La agrupación más numerosa es la constituida por las que presentan la marca \square de Melchor Damián, a la izquierda del escudo, en el anverso, simétrica con la S (marca de ceca), grupo formado por 48 piezas, de la número 229 a la 276.

Finalmente, tenemos las números 277 y 278, las cuales presentan idéntica marca que el grupo anterior, pero en sentido opuesto.

1.3.3.2. Marca de ceca.

Todas presentan la S, marca de la ceca hispalense. Del número 212 a 219, en el campo del reverso, como igualmente las números 226, 227 y 228.

Las restantes presentan la mencionada inicial en el anverso, bien a derecha o a izquierda del escudo.

1.3.3.3. Leyendas.

Cabe destacar aquí, en la número 212, la palabra *LIGI*, en vez de *LEGI*.

212. FERNANDVS:ET:ELISA +REX:ET REGINA:CAST.LIGI

El uso de 7, por ET, en la número 213.

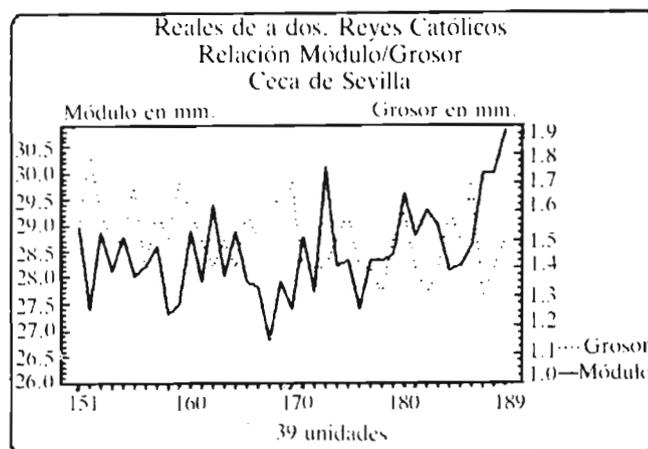
213. FERNANDVS:7:ELISAB +REX:7:REGINA:CASTELE::LE:

La leyenda más completa, de toda esta serie, está en la número 228.

228. FERNANDVS:ET:ELISABET:DEI +REX:ET REGINA:CAST:LEGION:ARAGO.

La palabra *LEGGI* al final de la leyenda del reverso, en la pieza número 236.

236. - - - VS.ET.ELISA +REX.ET.R - - CASTELE.LEGGI.



1.3.4. Ceca de Toledo.

De esta ceca tenemos tres reales sencillos, representados en el tesorillo que analizamos con los números 279, 280 y 281.

1.3.4.1. Marca de ensayador.

La única marca que he observado es la M, situada en el anverso, a la derecha del escudo, y simétrica con la marca indicadora de la ceca, que debe corresponder a Eugenio de Manzanas, miembro de una larga serie de ensayadores con este apellido.

1.3.4.2. Marca de ceca.

Es una T, inicial de Toledo. Está situada, en anverso, a la izquierda del escudo.

1.3.4.3. Leyendas.

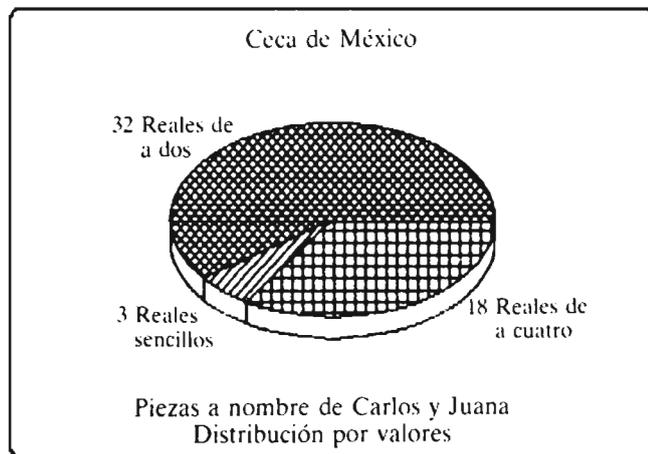
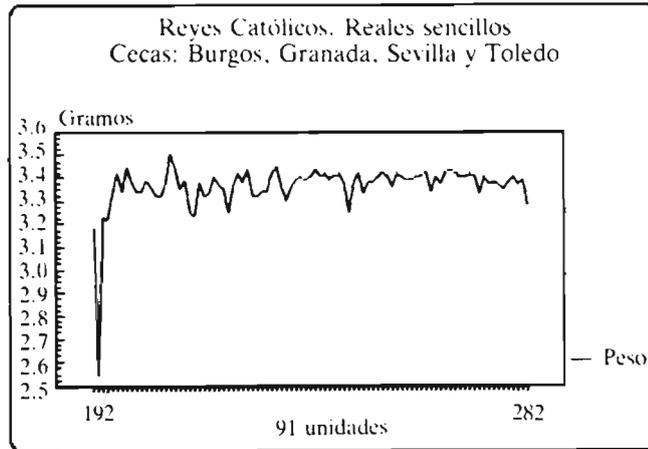
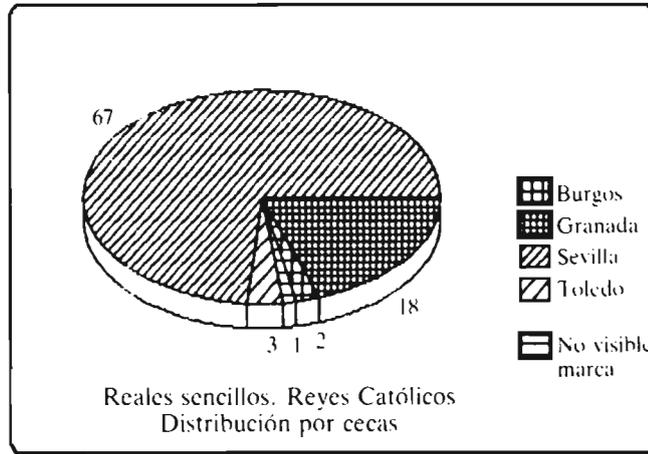
279. FERNANDVS - ELISABET.D.G.	+REX.ET.REGINA.CAST.LEGIONIS.A
280. FERNANDVS.ET:ELISABET.D	+REX:ET:REGINA:CAST:LEGIONIS.A
281. FERNANDVS.ET: - - - - D.	+REX:ET:REGINA:CAST:LEGIONI

1.3.5. Sin marca de ceca.

En esta pieza, número 282, a causa de la perforación que presenta, no es posible identificar su procedencia, aunque por las características del tipo de letra de las leyendas y escudo del anverso, creo modestamente debe atribuirse a la ceca de Sevilla, del tipo de la número 217, y casi con seguridad del mismo ensayador que marcó con estrella de ocho rayos, a pesar de no percibirse.

1.3.5.1. Leyendas.

282. FERNANDVS.ET.ELISABET.	+REX.ET REGINA.CAST.LEGION.ARAGON
-----------------------------	-----------------------------------



2. Carlos y Juana. Ceca de México.

De esta serie existen en el tesoro 53 piezas, de los números 283 a 335, repartidos en: 18 reales de a cuatro, 32 reales de a dos y 3 reales sencillos.

2.1. Reales de a cuatro.

Son 18 piezas, números 283 al 300.

2.1.1. Marcas de ensayador.

En primer lugar, hay la número 283, con la marca L, en anverso a derecha del escudo, correspondientes a Luis Rodríguez.

Un segundo grupo está formado por 11 piezas (núms. 284 a 294), con la marca O, en anverso, a derecha del escudo. No se conoce a quien perteneció dicha marca.

Otro grupo lo constituyen 5 piezas (núms. 295 a 299), con la marca O, en anverso a izquierda del escudo. Como dije antes, se ignora quien fue el ensayador que usó tal marca.

Finalmente, está la pieza número 300, con la marca S, en anverso, a derecha del escudo. Esta marca corresponde, según nos dice Pellicer Bru, a Gómez de Santillán. Alberto Francisco Pradeau, en su *Numismactic History of Mexico - Colonial Epoch*, no lo cita.

2.1.2. Marca de ceca y valor.

La marca de ceca - M - figura siempre en el anverso, colocada en forma simétrica con la marca de ensayador, a derecha o izquierda del escudo, indicando está acuñada en México.

Como marca de valor se utilizó, para estas piezas, la cifra - 4 - situada entre las columnas del reverso, y debajo del PLV - SVL - TRA.

2.1.3. Leyendas.

No obstante lo dicho en la Instrucción de 11 de mayo de 1535, en la práctica se usó HISPANIARVM, en vez de HISPANIAE.

En las leyendas de los anversos, las únicas variables son la utilización de REGS, RGS y REGES. En las de reverso, señalar la existencia de: al final de ellas, en los números 285, 292 y 300.

285. CAROLVS:ET:IOHAN - - - +HISPANIARVM:ET:INDIARVM:
286. CAROLVS:ET:IOHANA REGS +HISPANIARVM:ET:INDIARVM

287. CAROLVS:ET:IOHANA REGES	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM
298. CAROLVS:ET:IOHANA RGS	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM

2.2. Reales de a dos.

Este grupo está constituido por 32 piezas (núms. 301 a 332).

2.2.1. Marca de ensayador.

1.º Marca - A -. Según Pradeau esta señal podría corresponder al licenciado Alemán, que fue ayudante de Francisco Rincón ⁽⁴⁾, aunque Nesmith, en su *The Coinage of the First Mint of the Americas at Mexico City (1536-1572)*, dice es desconocido. Está en la pieza número 301.

2.º Marca - G -. En las piezas 302 y 303. Nesmith ⁽⁵⁾ nos dice corresponde a Juan Gutiérrez.

3.º Marca - L -. Siempre situada en anverso. Piezas números 304 a 315.

4.º Marca - O -. En las piezas números 316 a 332. Como he señalado, en los reales de a cuatro, se desconoce a quien pertenece esta marca.

2.2.2. Marca de ceca y valor.

Las piezas números 301, 302 y 303 tienen, como marca de ceca, una - M -, en anverso.

En las piezas comprendidas entre los números 304 a 332, la marca de ceca es M.

La marca de valor está constituida en todos los ejemplares examinados por ·, entre las columnas del reverso, encima de la parte central del lema PLV-SVL-TR.

En los números 321, 324, 325 y 326 hay un pequeño punto debajo de los dos, en esta forma ··, que Nesmith indica, en la obra citada, en su página 109, como variedad A.

2.2.3. Leyendas.

Las únicas, por decirlo de alguna manera, variantes encontradas en los reales de a dos, de la ceca mexicana son las que siguen:

301. CAROLVS.ET:IOHANA REGES	+HISPANIARVM.ET:INDIARVM.
304. CAROLVS:ET:IOHANA:REGS	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM

(4) JOSEP PELLICER BRU: *Op. cit.*, pág. 71.

(5) *Op. cit.*, pág. 95.

305. CAROLVS:ET:IOHANA REGS	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM
307. CAROLVS:ET:IOHANA REGES	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM
308. CAROLVS:ET:IOHANA:REGES	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM:
313. CAROLVS:ET:IOHANA.REGES	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM
361. CAROLVS:ET:IOHANA REGES	+HISPANIARVM:ET:INDIARVM:

2.3. Reales sencillos.

Sólo hay tres piezas: las números 333, 334 y 335.

2.3.1. Marca de ensayador.

Las tres presentan la misma marca - O -, en el anverso a derecha del escudo. Como he señalado, al tratar de las otras piezas de esta ceca, se trata de una marca de ensayador desconocido.

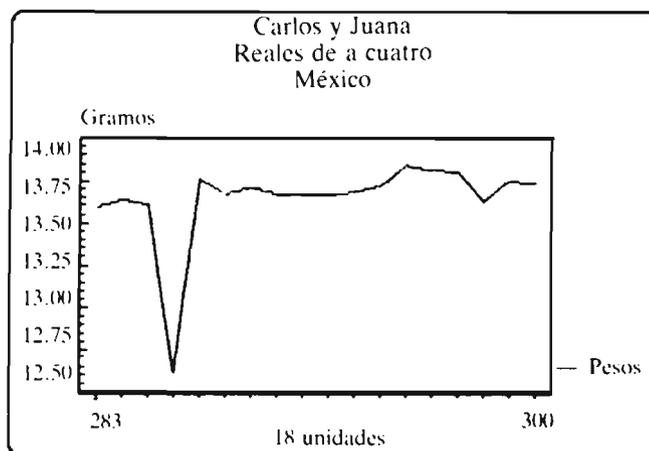
2.3.2. Marca de ceca y valor.

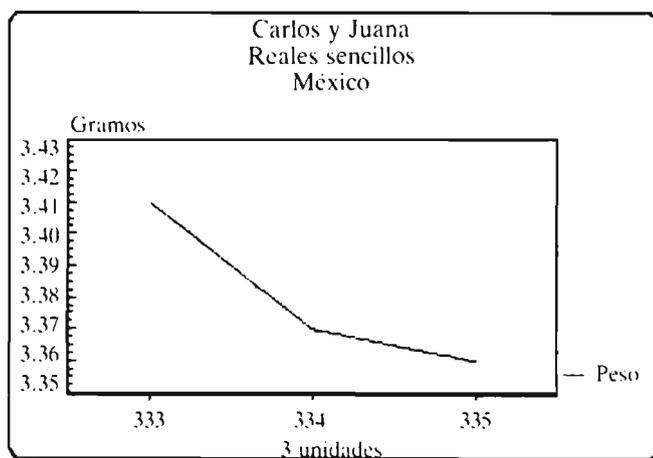
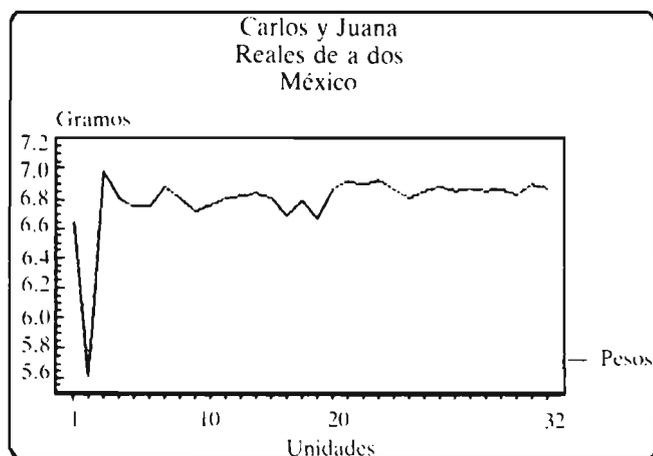
La marca de ceca está constituida por - M - situada, en el anverso, a la izquierda del escudo.

La marca de valor es un punto sobre las letras VS, del lema PLVS VLTRA, situadas entre las columnas del reverso.

2.3.3. Leyendas.

333. CAROLVS.ET.IOHANA REGS	+HISPANIARVM.ET.INDIARVM
334. CARO - - - - - REGES	+ - - NIARVM.ET.INDIARV-
335. CAROLVS:ET:IOHANA REGS	+HISPANIARVM.ET.- DIAR--





3. Reales de a dos. Felipe II. Ceca de Sevilla.

Son dos piezas, las números 336 y 337.

3.1. Marcas de ensayador.

La número 336 presenta la marca \square , en los cuadrantes 2.º y 3.º del reverso, correspondiente a Melchor Damián. Debió ser acuñada entre 1566 y 1588, antes de la Pragmática de 2 de junio de este último año, en que se mandaba poner el año de acuñación.

La número 337 tiene la marca C, que corresponde a Melchor Rodríguez del Castillo; debió ser labrada entre 1590 y 1591. la fecha consta en el anverso de esta moneda, a la derecha del escudo, pero por defecto de acuñación no se observa.

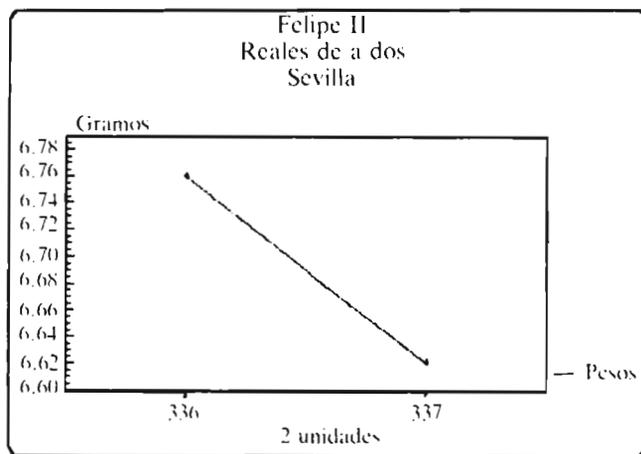
3.2. *Marcas de ceca y valor.*

Como marca de ceca presentan, las dos piezas, la S, correspondiente a Sevilla.

Las marcas de valor son: en la número 336, II, en el anverso a derecha del escudo; y en la número 337, II, también en el anverso, pero a la izquierda del escudo, teniendo encima la S, de la ceca, y debajo, la inicial del ensayador.

3.3. *Leyendas.*

336. PHILIPPVS.II.DEI.GRATIA +HISPANIARVM.REX
 337. ----- TIA + ----- REX



METROLOGÍA

Clave de los cuadros.

N = Número de piezas.

S = Suma total de pesos.

m = Peso medio.

Pa = Peso mínimo.

Pz = Peso máximo.

Ap = Amplitud de la variación de peso = $Pz - Pa$.

Pi = Peso ideal.

X = Porcentaje de Pz sobre Pa = $Pz \times 100 : Pa$. (Es el porcentaje de la moneda de mayor peso sobre la de peso más pequeño).

De = Desviación estándar del peso. (Es la media de las fluctuaciones de las observaciones individuales con respecto al valor medio).

Ma = Módulo mínimo.

Mz = Módulo máximo.

Mm = Módulo medio.

Ga = Grosor mínimo.

Gz = Grosor máximo.

Gm = Grosor medio.

REYES CATÓLICOS				
	Real-4		Real-2	
Clave	Sevilla	Granada	Sevilla	Toledo
N	132	19	39	2
S	1803,59	129,15	266,24	13,64
m	13,663	6,797	6,826	6,82
Pa	11,28	6,65	6,37	6,81
Pz	13,81	6,98	6,94	6,83
Ap	2,53	0,33	0,57	0,02
Pi	13,734	6,867	6,867	6,867
X	122,429	104,962	108,948	100,293
De	0,2485	0,0889	0,0912	0,0141
Ma	30,6	27,3	26,8	28,0
Mz	35,8	32,2	30,8	29,1
Mm	32,636	29,242	28,479	28,55
Ga	1,5	1,1	1,3	1,4
Gz	2,8	1,6	1,8	1,5
Gm	2,17272	1,3842	1,5102	1,45

REYES CATÓLICOS				
Reales				
Clave	Burgos	Granada	Sevilla	Toledo
N	2	18	67	3
S	5,86	60,51	226,34	10,16
m	2,93	3,361	3,378	3,386
Pa	2,55	3,22	3,24	3,37
Pz	3,31	3,51	3,45	3,40
Ap	0,66	0,29	0,21	0,03
Pi	3,4335	3,4335	3,4335	3,4335
X	129,803	109,006	106,481	100,890
De	0,5374	0,0707	0,0475	0,0152
Ma	25,5	23,3	22,0	24,5
Mz	27,7	26,1	28,3	24,8
Mm	26,6	24,883	24,9641	24,6333
Ga	0,8	0,7	0,7	0,8
Gz	0,8	1,3	1,4	0,9
Gm	0,8	0877	0,9223	0,8333

Clave	CARLOS Y JUANA México			FELIPE II Sevilla
	Real-4	Real-2	Real	Real-2
N	18	32	3	2
S	245,56	217,23	10,14	13,38
m	13,6422	6,7884	3,38	6,69
Pa	12,61	5,61	3,36	6,62
Pz	13,84	6,98	3,41	6,76
Ap	1,23	1,37	0,0	0,14
Pi	13,734	6,867	3,433	6,867
X	109,754	124,420	101,488	102,114
De	0,2667	0,2262	0,0264	0,0989
Ma	29,8	26,0	22,5	25,4
Mz	32,9	28,6	24,9	28,1
Mm	30,922	27,453	23,9	26,75
Ga	2,1	1,1	1	1,4
Gz	2,6	2,4	1,1	1,8
Gm	2,35	1,568	1,033	1,6

Conclusión final.

Es muy posible haya llamado la atención, el hecho de no indicar nada sobre las circunstancias del hallazgo, detalles arqueológicos que acompañan al tesorillo, etc. Desgraciadamente, ninguna noticia de ello ha llegado a mis manos y, en la breve reseña dada por doña Concepción Fernández-Chicarro, citada al comienzo de este análisis, nada se indicó al respecto.

Sí ha de añadirse, por mi parte, que la ocultación del tesorillo tuvo que ser efectuada en 1591 o muy poco después.

¿Por qué en esta fecha? Teniendo en cuenta, que la inserción del año de acuñación en las monedas, fue ordenada en 2 de junio de 1588, y la pieza que atribuimos a Melchor Rodríguez del Castillo, la número 337, debió ser labrada entre 1590 y 1591; además la muerte del Melchor Damián, ensayador que marcó con \square , se produjo el 5 de agosto de 1590, y aquel mismo año su hijo Hernando de Rojas, marcó con H, como venía haciendo durante las ausencias o enfermedad de su padre. Hernando falleció en julio de 1591. Ha de tenerse, igualmente, presente que los ensayadores Hernando de Rojas, Juan Vicente Bravo y Hernando de Ballesteros se ausentaron a Madrid, para ser examinados del oficio de ensayador, el primero en agosto de 1590, y los dos siguientes en octubre de 1591 y, creo es entonces cuando, por ausencia de los precitados, debió actuar Melchor Rodríguez del Castillo, y no antes, por la necesidad que existía, en la Casa de la Moneda de Sevilla, de no parar el ritmo de las acuñaciones. Esta es la fecha que considero como la más probable de la ocultación, además de no existir, en el tesorillo, otra moneda labrada con posterioridad.

Hay, además, un dato muy importante a tener presente. En la moneda número 158, la marca \square está sobre G . Esto indica que la marca de Melchor Damián es posterior a G , y que se ha aprovechado, como tantas veces se hizo, un cuño antiguo; por ello se ponen dos marcas \square , una sobre G y otra sola en el 4.º cuadrante, a fin de que no ofrezca dudas sobre el ensayador responsable de la acuñación.

Creo, sería muy interesante insistir sobre este dato que podría aclarar algunos interrogantes que se presentan al tratar de este tipo de monedas.

En principio, aunque ahora no poseo evidencia, mi hipótesis es que la marca G pertenece a algún ensayador que actuó, en las acuñaciones de las Atarazanas de Sevilla, entre 1535 y 1536.

BIBLIOGRAFÍA

- TOMÁS DASÍ, *Estudio de los Reales de a ocho*. Valencia, 1950.
- A. HERRERA, *El Duro*. Madrid, 1914.
- FELIPE MATEU Y LLOPIS, *Glosario Hispánico de Numismática*. Barcelona, 1946.
- ROBERT I. NESMITH, *The Coinage of the First Mint of the Americas at Mexico City. 1536-1572*. Massachusetts (USA), 1977.
- JOSEP PELLICER I BRU *Glosario de maestros de ceca y ensayadores*. Barcelona, 1975.
- FRANCISCO DE PAULA PÉREZ SINDREU, *La Casa de Moneda de Sevilla. Su historia*. Sevilla, 1992.
- ALBERTO FRANCISCO PRADEAU, *Numismatic History of Mexico*. Los Angeles. (USA). 1938.

CATÁLOGO

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
1	7525	13.68	33,1	2,4	5	BC (1)
2	7534	13.64	35,0	1,9	10	MBC (2)
3	7571	13.69	34,0	1,8	4	EBC (3)
4	7579	13.67	32,2	2,0	3	BC (4)
5	7526	13.67	32,1	2,5	9	MBC (5)
6	7620	13.68	32,0	2,2	4	RC (5)
7	7511	13.76	32,3	2,4	9	BC (6)
8	7512	13.68	32,5	2,4	8	BC
9	7513	11.28	30,6	2,1	4	BC
10	7514	13.61	32,6	2,0	9	MBC
11	7515	13.67	32,7	2,4	4	MBC
12	7516	13.71	33,3	2,2	2	RC
13	7518	13.59	31,4	2,7	12	BC
14	7519	13.78	34,0	2,7	12	MBC
15	7520	13.75	33,2	2,2	5	MBC
16	7521	13.72	31,6	2,7	3	MBC
17	7522	13.68	31,8	2,4	2	BC
18	7524	13.66	32,6	2,2	3	MBC
19	7527	13.70	33,2	2,3	2	MBC
20	7528	13.74	31,8	2,3	3	MBC
21	7529	13.73	32,0	2,4	1	MBC
22	7530	13.59	32,5	2,3	7	RC
23	7531	13.41	33,6	1,9	5	BC
24	7532	13.73	32,4	2,1	11	MBC (grieta)
25	7533	13.66	32,4	2,3	5	MBC (grieta)
26	7535	13.59	33,1	2,0	3	MBC
27	7536	13,71	32,4	2,3	10	MBC
28	7537	13,70	31,9	2,4	12	BC
29	7538	13,73	31,4	2,3	10	BC
30	7539	13,72	31,8	2,8	7	BC
31	7540	13,76	33,5	2,0	3	MBC
32	7541	13,71	33,0	2,0	11	BC
33	7542	13,71	31,8	2,5	4	BC
34	7543	13,81	34,3	2,0	11	MBC (7)
35	7544	13,71	31,4	2,4	5	BC

(1) Marca de ensayador no visible.

(2) Marca de ensayador no visible, quizás en cuadrante 1.º de reverso.

(3) Sin marca de ensayador.

(4) Marca de ensayador no visible.

(5)  por marca de ensayador, en cuadrante 1.º de reverso.

(6)  por marca de ensayador, en cuadrante 1.º de reverso hasta la 120.

(7) Acuñación de reverso rebotada.

TESORILLO DEL ARAHAL

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
36	7545	13,71	32,1	2,2	3	BC
37	7546	13,79	31,8	2,1	10	RC (grieta)
38	7547	13,70	32,3	2,2	9	RC (grieta)
39	7548	13,74	33,0	2,2	9	MBC
40	7549	13,71	34,6	1,9	1	MBC
41	7550	13,71	33,0	2,2	1	BC
42	7551	13,78	33,3	1,9	4	BC
43	7552	13,76	32,2	2,4	4	MBC
44	7553	13,73	32,3	2,4	12	RC (grieta)
45	7554	13,71	33,6	2,1	10	MBC
46	7555	13,73	33,1	2,2	5	BC (grieta)
47	7556	12,31	31,6	2,1	5	BC
48	7557	13,61	32,8	2,3	1	RC
49	7558	13,64	31,6	2,3	12	MBC
50	7559	13,78	31,6	2,3	7	BC
51	7560	13,69	32,1	2,4	12	MBC
52	7561	13,64	33,4	2,2	7	RC (grieta)
53	7562	13,71	30,6	2,3	4	BC (grieta)
54	7563	13,67	32,4	2,2	8	BC
55	7564	13,68	33,0	2,1	1	MBC
56	7565	13,70	32,2	2,0	1	BC (grieta)
57	7566	13,64	34,3	2,0	3	BC (grieta)
58	7567	13,72	34,4	1,9	3	BC
59	7568	13,43	32,5	2,1	4	BC
60	7569	13,67	33,8	1,9	10	MBC
61	7570	13,78	33,0	2,2	3	BC
62	7572	13,76	31,7	2,4	1	MBC
63	7573	13,65	31,8	2,0	11	BC
64	7574	13,67	33,1	2,2	6	BC
65	7575	13,65	33,5	2,3	9	BC
66	7576	13,70	31,8	2,2	5	BC
67	7577	13,80	31,4	2,5	6	BC
68	7578	13,76	33,5	1,9	5	BC
69	7581	13,73	31,7	2,2	11	MBC (grieta)
70	7582	13,72	32,1	2,4	11	BC
71	7583	13,63	32,8	2,1	7	MBC
72	7584	13,78	33,1	2,1	7	MBC (grieta)
73	7585	13,70	32,2	2,3	1	BC (grieta)
74	7586	13,68	33,4	2,6	4	BC
75	7587	13,76	33,3	2,3	9	MBC
76	7588	13,69	32,0	2,2	7	BC (grieta)
77	7589	13,69	34,8	2,0	11	MBC
78	7590	13,69	31,4	2,2	11	BC

FRANCISCO DE PAULA PÉREZ SINDREU

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
79	7592	13,67	31,9	2,2	5	MC
80	7593	13,62	31,0	2,3	1	MBC
81	7594	13,68	32,7	2,4	7	BC
82	7596	13,58	33,1	2,2	4	MBC (grieta)
83	7597	13,61	31,5	2,2	1	BC
84	7599	13,70	33,7	2,4	10	EBC
85	7600	13,71	31,7	2,4	4	BC
86	7601	13,74	31,9	2,1	12	BC (grieta)
87	7602	13,70	32,4	2,5	7	MBC
88	7603	13,67	33,0	2,1	6	BC
89	7605	13,61	33,8	2,1	5	RC (grieta)
90	7606	13,73	31,7	2,2	1	BC (grieta)
91	7608	13,60	33,3	2,0	9	MBC
92	7609	13,72	32,4	2,3	6	BC (grieta)
93	7611	13,71	32,4	2,1	11	MBC
94	7612	13,69	31,4	2,3	3	BC (grieta)
95	7613	13,74	32,4	2,1	1	MBC
96	7614	13,64	34,6	1,9	3	MBC (grieta)
97	7615	13,67	31,3	2,4	1	RC (grieta)
98	7616	13,81	31,6	2,1	5	BC (grieta)
99	7617	13,70	32,4	2,2	6	RC
100	7618	13,65	35,3	1,8	4	BC (8)
101	7619	13,79	32,6	2,3	11	BC (grieta)
102	7621	13,73	31,6	2,3	1	MC (grieta)
103	7622	13,65	34,6	1,8	1	RC
104	7624	13,72	32,7	2,0	12	MBC
105	7626	13,75	31,4	2,1	2	MBC
106	7627	13,69	33,2	2,2	9	MBC (grieta)
107	7628	13,74	31,6	2,1	3	MBC
108	7629	13,72	32,9	2,0	12	MBC
109	7630	13,70	33,1	2,2	8	MBC
110	7631	13,75	32,8	1,8	9	MBC
111	7632	13,79	32,0	2,2	11	MBC (grieta)
112	7633	13,63	32,0	2,1	7	RC
113	7634	13,70	31,6	1,9	1	BC
114	7635	13,71	33,8	2,2	5	MBC
115	7636	13,67	32,4	2,0	3	RC
116	7637	13,60	33,4	2,1	11	MBC
117	7638	13,65	34,0	1,9	12	BC
118	7639	13,68	32,7	2,0	12	EBC
119	7640	13,69	32,4	1,8	9	BC

(8) Muy defectuosa acuñación, sin embargo leyenda muy visible. Gran módulo.

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
120	7641	13,72	32,2	2,0	7	BC (9)
121	7523	13,72	32,1	2,0	1	BC (10)
122	7580	13,70	33,3	1,9	2 (10)	MBC (grieta)
123	7591	13,67	32,9	2,1	12 (10)	RC
124	7625	13,65	32,5	1,8	11 (10)	RC
125	7623	13,70	33,0	2,1	3 (11)	MBC
126	7517	13,65	34,4	2,1	9 (12)	MBC (grieta)
127	7595	13,67	32,7	1,9	6 (13)	RC
128	7610	13,64	32,1	1,9	4 (14)	RC
129	7598	13,68	33,4	1,9	7 (15)	BC
130	7604	13,73	32,6	2,4	1 (15)	RC
131	7607	13,69	31,3	2,4	10 (15)	RC
132	7642	6,76	32,2	1,3	9 (16)	MBC
133	7651	6,85	30,1	1,4	11 (17)	BC
134	7682	6,93	27,7	1,5	8 (18)	MBC
135	7758	6,74	30,3	1,4	7 (18)	RC (grieta)
136	7759	6,65	29,1	1,4	11	BC (grieta)
137	7760	6,68	27,3	1,4	5	BC
138	7761	6,81	28,4	1,6	3 (19)	RC
139	7762	6,76	29,9	1,4	9	RC (grieta)
140	7763	6,70	29,2	1,2	10	MBC
141	7764	6,88	28,2	1,4	3	MBC
142	7765	6,81	29,2	1,2	3 (20)	BC
143	7766	6,83	29,0	1,1	3	RC
144	7767	6,87	29,4	1,3	10	BC
145	7768	6,71	30,4	1,3	1	BC
146	7769	6,72	28,7	1,4	10	MBC
147	7770	6,98	29,4	1,6	6	MBC
148	7771	6,77	29,0	1,4	3	RC
149	7772	6,87	28,1	1,6	11	BC

(9) Marca de ensayador  en 2.º cuadrante del reverso.

(10) Marca de ensayador  en cuadrante 3.º de reverso.

(11) Marca de ensayador  entre el yugo y las flechas.

(12) Marca de ensayador  en el 4.º cuadrante, entre el yugo y las flechas.

(13) En anverso: marca de valor a izquierda del escudo. En reverso: leyenda girada 5.º grados a la derecha: marca de ensayador  en 4.º cuadrante.

(14) Similar a la anterior.

(15) Marca de ensayador  entre yugo y flechas, en 4.º cuadrante del reverso.

(16) Leyenda de reverso girada 90º a izquierda. Marca de ensayador R. Trébol. y cuatro puntos irregularmente situados en campo de reverso.

(17) Marca de ensayador R en 2.º cuadrante de reverso. Igual las números 133, 136, 137, 139, 140, 141, 143, 145, 146, 147, 148 y 149.

(18) R en cuadrante 1.º de reverso.

(19) Pequeña perforación.

(20) Marca de ceca y signo de valor, en anverso, entre hojitas de perejil o de trébol. En el anverso, los puntos y leyenda como la número 132.

FRANCISCO DE PAULA PÉREZ SINDREU

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
150	7643	6,83	30,0	1,4	2 (21)	MBC
151	7644	6,87	29,1	1,5	2 (22)	MBC
152	7645	6,82	27,4	1,8	2 (23)	BC
153	7646	6,84	28,9	1,6	12 (24)	BC (grieta)
154	7647	6,84	28,1	1,5	6	BC
155	7648	6,87	28,8	1,5	2	BC
156	7649	6,85	28,0	1,7	11	MBC
157	7650	6,82	22,0	1,4	9	MBC (grieta)
158	7652	6,90	28,6	1,6	3 (25)	BC (grieta)
159	7653	6,82	27,3	1,5	2	BC
160	7654	6,37	27,5	1,7	5	BC (grieta)
161	7655	6,81	28,9	1,6	5	BC
162	7656	6,87	27,9	1,5	1	RC
163	7657	6,83	29,4	1,4	5	BC
164	7658	6,84	28,0	1,5	3	MBC
165	7659	6,94	28,9	1,4	6	BC
166	7660	6,93	27,9	1,6	2	MBC
167	7661	6,85	27,8	1,5	11 (26)	MBC
168	7662	6,81	26,8	1,7	12	MBC (grieta)
169	7663	6,90	27,9	1,6	10	MBC (grieta)
170	7664	6,88	27,4	1,7	2	MBC
171	7671	6,88	28,8	1,4	9	BC
172	7672	6,80	27,7	1,4	6	MBC
173	7674	6,87	30,1	1,4	6	BC
174	7676	6,85	28,2	1,5	4	MBC (grieta)
175	7677	6,85	28,3	1,6	1	BC
176	7678	6,87	27,4	1,4	3	BC
177	7680	6,88	28,3	1,4	2	MBC
178	7683	6,90	28,3	1,3	6	MBC
179	7673	6,78	28,4	1,5	3 (27)	BC
180	7666	6,79	29,6	1,6	7	MBC
181	7669	6,83	28,8	1,4	3	BC (grieta)
182	7679	6,84	29,3	1,3	3	MBC
183	7681	6,86	29,0	1,4	3	MBC

(21) No visible marca de ensayador. Dos cruces en reverso.

(22) Marca de ensayador  en reverso, entre yugo y flechas.

(23) Marca de ensayador en cuadrante 3.º de reverso.

(24) Marca de ensayador en cuadrante 1.º de reverso. Igual en número 154, 155, 156, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165 y 166.

(25) Marca de ensayador en 1.º y 4.º cuadrante de reverso. Doble acuñación en anverso. En cuadrante primero del reverso la marca  sobre .

(26) Marca de ensayador  en cuadrante 1.º de reverso. Igual en los números 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177 y 178.

(27) Marca de ensayador situada en 2.º cuadrante de reverso. Igual en los números 180, 181, 182 y 183.

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
184	7667	6,84	28,1	1,6	11 (28)	MBC
185	7684	6,69	28,2	1,5	11	RC
186	7665	6,73	28,6	1,7	6 (29)	BC (grieta)
187	7670	6,74	30,0	1,3	3 (30)	MBC
188	7668	6,75	30,0	1,4	8 (31)	BC
189	7675	6,83	30,8	1,5	11 (32)	MBC
190	7788	6,83	29,1	1,5	1 (33)	MBC
191	7789	6,81	28,1	1,4	3	RC (grieta)
192	7685	3,31	27,7	0,8	9 (34)	BC
193	7686	2,55	25,5	0,8	6 (35)	BC
194	7755	3,23	25,8	0,7	12 (36)	BC
195	7756	3,22	25,4	0,7	3 (37)	MBC
196	7757	3,33	26,1	0,7	10 (38)	RC (grieta)
197	7773	3,42	25,3	0,8	10 (39)	BC
198	7778	3,34	24,4	0,9	10	BC
199	7779	3,45	24,3	1,0	11 (40)	BC
200	7782	3,38	24,4	1,0	5	RC (grieta)
201	7786	3,34	25,0	0,9	9	RC
202	7787	3,34	24,4	1,0	3	RC (grieta)
203	7781	3,39	24,7	0,9	3 (41)	BC (grieta)
204	7774	3,36	25,1	0,7	3 (42)	RC
205	7775	3,32	25,3	0,8	8	RC
206	7777	3,32	24,6	0,9	12	RC (grieta)
207	7783	3,38	25,8	0,7	6 (43)	RC (grieta)
208	7785	3,51	23,3	1,3	1 (44)	BC

(28) Marca de ensayador en cuadrante 3.º de reverso, igual en la número 185.

(29) Marca de ensayador en 4.º cuadrante de reverso.

(30) Comienzo de leyenda de reverso girada 90º a izquierda, marca de ensayador en 4.º cuadrante.

(31) En reverso: punto y estrella de ocho puntas.

(32) Comienzo de leyenda de reverso girada 90º a derecha, estrella en reverso.

(33) En reverso M tendida surmontada de estrella de ocho puntas, como marca de ensayador (Eugenio Manzanás). Igual de la número 191.

(34) Ceca de Burgos. Marca de ensayador: venera al final de la leyenda del reverso; en el campo B, como marca de ceca.

(35) En reverso B, como marca de ceca, y hojita de perejil como señal de ensayador.

(36) Caracteres góticos. En anverso: G y globo crucífero.

(37) En anverso: dos globos crucíferos. En reverso: G. Caracteres góticos.

(38) En anverso: Cruces a ambos lados del escudo. En reverso: G como marca de ceca. Caracteres góticos.

(39) Ceca: Granada. En anverso: G - R; igual en los números 198, 199, 200, 201 y 202. En reverso: 6 circulitos repartidos irregularmente por el campo, igual en las números 206, 208 y 210.

(40) Acuñación defectuosa. En reverso: dos circulitos. Estos dos circulitos se observan también en los números 201, 203, 204, 205, 208 y 211.

(41) En anverso G y R invertida.

(42) En anverso: R - G; igual en los números 205 y 206.

(43) En reverso: G grande tendida a derecha de las flechas. Acuñación defectuosa.

(44) En anverso: G debajo de un circulito, a izquierda del escudo, y R a la derecha. Cospel casi irregular, casi hexagonal.

FRANCISCO DE PAULA PÉREZ SINDREU

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
209	7776	3,44	24,5	1,0	3 (45)	RC
210	7780	3,35	25,1	0,8	6 (46)	RC
211	7784	3,39	24,4	1,0	4	RC
212	7698	3,25	27,0	0,8	6 (47)	BC
213	7726	3,24	26,7	0,8	6 (48)	BC
214	7691	3,38	25,4	0,8	9 (49)	BC
215	7692	3,32	24,9	0,8	6 (50)	RC
216	7693	3,33	27,0	0,9	6 (51)	BC
217	7696	3,40	26,0	0,9	11 (52)	BC
218	7697	3,37	26,7	0,9	4 (53)	RC (grieta)
219	7699	3,35	26,4	0,9	2 (54)	MC (grieta)
220	7701	3,25	26,1	0,8	8 (55)	RC
221	7702	3,36	26,5	0,8	8	RC (grieta)
222	7703	3,42	27,1	0,8	9	RC
223	7704	3,38	24,6	0,9	8	RC (grieta)
224	7705	3,44	25,8	0,9	5	BC (grieta)
225	7706	3,32	26,4	0,9	7	RC
226	7700	3,32	26,8	0,8	1 (56)	BC
227	7694	3,34	27,8	0,7	9	MBC
228	7695	3,34	28,3	0,7	3 (57)	RC (grieta)
229	7688	3,43	25,9	1,1	12 (58)	BC
230	7689	3,45	26,0	0,9	5	MBC
231	7690	3,36	24,7	0,9	4 (59)	BC
232	7707	3,30	26,6	0,8	2	BC
233	7708	3,36	23,5	1,0	8	BC
234	7709	3,39	25,1	0,8	9	BC
235	7711	3,40	24,2	1.3	12	RC

(45) En anverso G y R, debajo de un pequeño círculo.

(46) En anverso G y R con círculo encima y debajo, igual en la 211. La S de ELISABET, y la de CAST, invertidas.

(47) En anverso: hojitas de perejil a ambos lados del escudo. S como marca de ceca, en reverso. Leyendas en caracteres góticos.

(48) En anverso: X entre dos puntos arriba y dos debajo, a ambos lados del escudo. En reverso: .S. como marca de ceca; cuatro puntos repartidos por el campo. El ET de las leyendas está sustituido por un 7.

(49) En reverso: estrella de ocho rayos, y S; hay dos pequeños círculos.

(50) En reverso: Yugo y flechas entre estrella de ocho puntas y círculo, a la izquierda, y S, como marca de ceca, a la derecha.

(51) En reverso: estrella de ocho rayos y S.

(52) En reverso: estrella y círculo, a izquierda y S a derecha.

(53) En reverso: estrella de ocho rayos y S entre dos circulitos.

(54) En reverso: estrella y S, como en la número 216; 4 circulitos irregularmente distribuidos.

(55) En reverso: S - † . Igual en las números 221, 222, 223, 224 y 225.

(56) No visible marca de ensayador. En reverso: S como marca de ceca. Igual en la número 227.

(57) En reverso: S como marca de ceca; un punto en cuadrante 1.º.

(58) En anverso: □ - S. Defectos de acuñación.

(59) En reverso: se repite la marca de ensayador □, de Melchor Damián. Igual en la número 232.

TESORILLO DEL ARAHAL

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
236	7712	3,39	24,4	0,9	6	RC
237	7714	3,40	24,8	1,1	4	BC
238	7715	3,44	23,5	1,1	8	BC
239	7716	3,41	25,2	1,1	1	BC
240	7717	3,42	25,0	0,9	4	BC
241	7718	3,39	24,5	1,0	5	BC
242	7719	3,41	23,9	1,1	5	RC
243	7720	3,42	23,4	0,9	6	RC (grieta)
244	7721	3,37	24,0	0,8	12	RC
245	7722	3,25	23,9	1,2	3	RC
246	7723	3,38	26,0	1,0	1	BC (grieta)
247	7724	3,42	24,9	1,1	9	BC (grieta)
248	7725	3,33	23,9	0,9	5	BC
249	7727	3,38	24,6	0,9	4	RC
250	7728	3,38	24,2	0,9	3	RC
251	7729	3,40	23,8	1,1	3	BC
252	7730	3,43	25,1	0,9	11	MBC
253	7731	3,41	24,8	1,0	3	RC (grieta)
254	7732	3,36	24,7	0,9	9	BC
255	7733	3,42	24,8	0,7	7	RC
256	7734	3,40	24,2	0,9	6	BC
257	7735	3,39	25,5	0,8	12	BC
258	7736	3,39	24,6	1,0	2	BC (grieta)
259	7737	3,40	23,4	0,9	4	MBC
260	7738	3,41	24,5	0,9	11	RC
261	7739	3,43	24,1	1,0	3	BC
262	7740	3,34	24,6	0,9	9	BC
263	7741	3,40	24,0	0,9	12	BC (grieta)
264	7742	3,37	25,1	0,9	3	RC (grieta)
265	7743	3,43	25,0	0,9	8	BC
266	7744	3,44	24,2	0,8	7 (60)	MC
267	7745	3,43	24,3	0,7	5	BC
268	7746	3,40	24,0	0,8	5	BC
269	7747	3,40	24,0	0,9	5	BC
270	7748	3,42	22,0	1,1	6 (61)	RC
271	7749	3,41	25,5	0,8	5	BC
272	7750	3,33	24,7	0,9	3	MC
273	7751	3,40	22,9	1,3	12 (62)	RC
274	7752	3,37	24,0	0,9	12 (63)	BC

(60) Marca de ceca no visible.

(61) Leyendas fuera del cospel.

(62) Las leyendas, casi en su totalidad, fuera del cospel.

(63) Comienzo de la leyenda de reverso girada algunos grados a derecha.

FRANCISCO DE PAULA PÉREZ SINDREU

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
275	7753	3,38	24,0	1,0	1	BC
276	7754	3,37	24,6	0,9	6	BC
277	7710	3,35	23,5	1,0	12 (64)	MC
278	7713	3,38	25,0	0,9	7	RC
279	7790	3,40	24,6	0,8	9 (65)	RC
280	7791	3,37	24,5	0,9	5	BC
281	7792	3,39	24,8	0,8	7	RC
282	7687	3,28	26,5	0,9	5 (66)	MC
283	7798	13,59	30,7	2,1	11 (67)	BC
284	7794	13,64	31,1	2,3	10 (68)	BC
285	7795	13,61	29,8	2,3	4	BC
286	7796	12,61	31,5	2,2	6	MBC
287	7799	13,76	31,5	2,1	11	MBC
288	7801	13,67	30,3	2,4	6	BC
289	7802	13,71	31,3	2,4	6	RC
290	7807	13,67	31,4	2,5	9	RC
291	7809	13,67	30,9	2,5	11	BC
292	7810	13,67	32,9	2,2	6	MBC
293	7893	13,73	30,3	2,4	2 (69)	BC
294	7808	13,63	30,7	2,4	6	RC
295	7803	13,68	30,3	2,5	9 (70)	MBC
296	7804	13,72	31,6	2,3	9	MBC
297	7805	13,84	30,8	2,6	12	MBC
298	7806	13,81	30,3	2,3	6	BC (grieta)
299	7800	13,75	30,4	2,4	5 (71)	RC
300	7797	13,00	30,6	2,4	8 (72)	BC
301	7819	6,7	28,4	1,5	1 (73)	MBC
302	7828	5,61	27,9	1,1	8 (74)	BC
303	7822	6,69	28,1	1,4	9 (75)	BC
304	7812	6,98	27,5	1,6	1 (76)	BC

(64) En anverso: las marcas de ceca y ensayador están en sentido inverso a las anteriores, o sea, S - □. Igual en la número 278.

(65) Ceca de Toledo. Marcas en anverso: T - M. Igual en las números 280 y 281.

(66) Perforada. No visible marca de ceca ni ensayador. Leyenda del anverso muy completa: + REX. ET. REGINA. CAST. LEGION. ARAGON

(67) Ceca de México. Marca de ensayador L, correspondiente a Luis Rodríguez.

(68) En anverso: marcas M - O. Igual en número 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291 y 292.

(69) Marca de ensayador no visible; modestamente, creo es O.

(70) En anverso: marcas O - M. Igual en números 296, 297, 298 y 299.

(71) Marca de ensayador no visible; creo es una O.

(72) Al parecer la marca de ensayador es S; no está muy bien definida.

(73) Real de a dos. México. En anverso: M - A.

(74) En anverso: G - M.

(75) No bien visible marca de ensayador; creo es G.

(76) Marca de ensayador L.

TESORILLO DEL ARAHAL

Número	N.º Museo	Peso	Módulo	Grosor	Axis	Conservación
305	7813	6,81	27,8	1,6	5	BC
306	7815	6,75	27,2	1,5	3	MBC
307	7817	6,75	28,1	1,5	5	MBC
308	7838	6,88	26,9	1,5	10	MBC
309	7839	6,81	28,4	1,3	11	MBC
310	7841	6,72	27,0	1,4	6	BC
311	7820	6,76	28,1	1,4	12	MBC
312	7824	6,81	27,0	1,7	3	MC
313	7826	6,82	27,7	1,5	6	MBC
314	7827	6,84	27,5	1,6	7	BC (grieta)
315	7835	6,81	26,2	1,7	9	RC (grieta)
316	7811	6,79	27,2	1,7	2 (77)	MBC
317	7814	6,67	27,2	1,5	2	RC
318	7816	6,86	27,0	1,6	2	RC
319	7821	6,92	28,4	1,4	9	MBC
320	7825	6,89	26,7	1,4	11	BC
321	7829	6,93	26,0	1,8	1	RC
322	7830	6,86	28,0	1,7	11	MBC
323	7831	6,81	27,2	1,6	3	RC
324	7832	6,85	26,9	1,6	11	RC
325	7833	6,88	26,6	2,0	10	BC
326	7834	6,85	27,5	1,4	9	BC
327	7836	6,87	26,8	1,8	10	RC (grieta)
328	7840	6,85	28,6	1,2	12	MBC
329	7842	6,86	26,8	1,5	1	BC (grieta)
330	7818	6,83	27,3	1,7	3	MBC
331	7823	6,89	28,2	1,6	5	RC
332	7837	6,87	28,3	1,4	8	BC
333	7843	3,41	24,3	1,0	5 (78)	RC (grieta)
334	7844	3,37	22,5	1,1	5	BC
335	7845	3,36	24,9	1,0	3	BC (grieta)
336	7847	6,76	28,1	1,4	5 (79)	BC
337	7846	6,62	25,4	1,8	8 (80)	MC
338	7848	13,63	35,8	1,5	6 (81)	MBC

(77) Marca de ensayador O.

(78) Real sencillo. Ceca de México. Ensayador O.

(79) Real de a dos. Ceca de Sevilla. Ensayador: Melchor Damián. Su marca la vemos en los cuardantes 2.º y 3.º del reverso. Labrada entre 1566 y 1588.

(80) Real de a dos. Sevilla. Fecha no visible. Marca de ensayador C, correspondiente a Melchor Rodríguez del Castillo. Debió ser acuñada entre 1590 y 1591.

(81) Esta pieza ha quedado numerada con el número 338, al haberme sido entregada con posterioridad, motivado a estar archivada en distinto lugar de las anteriores. Si la depositada por el Consejero de Bellas Artes, don José M.ª Benjumea y Fernández de Angulo.



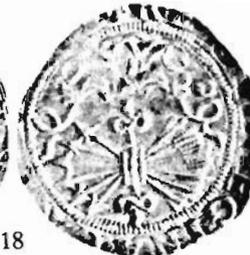
5



10



18



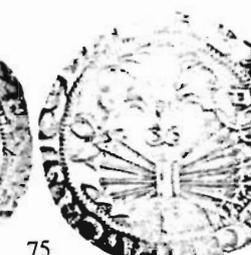
26



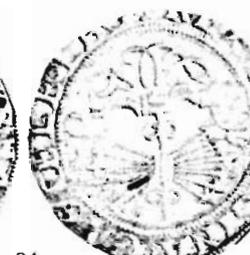
40



75



84



121



123



338





132



133



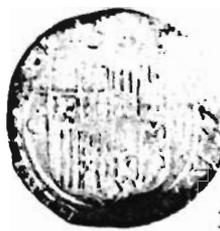
134



137



138



140



141



142



143



146



147



150





151



152



158



171



174



180



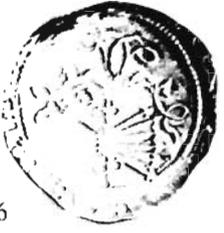
183



184



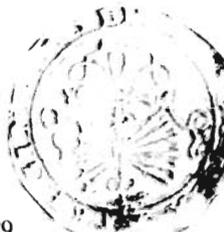
186



187

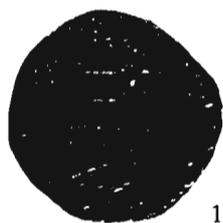


189



190





192



193



194



195



196



197



198



200



201



203



206



210





212



213



215



216



221



225



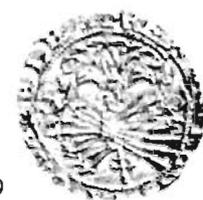
227



228



239



240



278



281





283



284



285



286



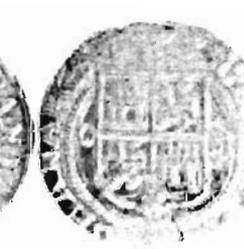
287



292



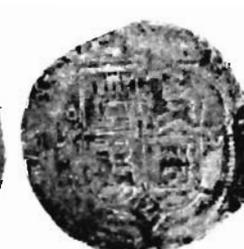
296



298



299



300





301



311



313



319



325



330



332



333



334



335



336



337



Génesis del Real Ingenio de la Moneda de Segovia

III. Construcción de los edificios (1583-1588)

Por Glenn Murray

EN las dos partes anteriores de esta serie de artículos hemos visto cómo nació la idea de implantar la tecnología alemana de la acuñación mecánica en España (I) y cómo buscaron y encontraron un sitio apropiado para su emplazamiento (II). Recordamos que la ciudad de Sevilla fue seriamente considerada como el sitio idóneo para la ubicación del Ingenio ya que era el gran centro de actividad económica y en ella se descargaba la plata y oro que venía de Indias, materia prima para la moneda. La Casa de Moneda ya existente en esta ciudad era vieja y estrecha y tenía que ser trasladada ya que habían empezado a construir la nueva lonja en su sitio y allí se habían encontrado dos emplazamientos hidráulicamente factibles. No obstante, por motivos expuestos particularmente por el rey, se decidió construir la nueva casa de moneda en Segovia.

Asimismo, recordamos que el famoso arquitecto Juan de Herrera jugó un papel importante desde el primer momento en que los técnicos alemanes llegaron a Segovia, reuniéndose con ellos y con el mismo rey en el viejo molino comprado para este propósito; y fue él quien trazó el primer plano de los nuevos edificios a construir. También recordamos que la iniciativa para la creación de esta fábrica y toda la financiación fueron aportadas por Felipe II y su Casa Real; era su casa de moneda particular, al contrario que todas las demás cecas que fueron gobernadas por el Consejo de Hacienda.

En el presente artículo veremos, paso por paso, la construcción de los edificios del Real Ingenio desde el primer día, el 7 de noviembre de 1583.

hasta su conclusión alrededor de octubre de 1588, ya después de haber empezado la acuñación de moneda. Haremos un cálculo del coste total de la obra, y veremos cómo los viejos aparatos para la producción de papel, ya existentes en el molino cuando Felipe II lo compró a Antonio de San Millán, fueron luego trasladados al monasterio de El Escorial para formar el nuevo molino de papel que el rey mandó erigir allí para los monjes.

Quizás lo más relevante de la presente lectura es la relación directa entre los viejos documentos que veremos y el conjunto de edificios que hoy en día componen el Real Ingenio, todavía en pie, milagrosamente, en el entorno singular y monumental del valle del río Eresma en la ciudad de Segovia. Los demás monumentos circundantes: El Alcázar, el monasterio de El Parral, la iglesia de Vera Cruz y otros, todos a escasos metros del Ingenio, dan un aspecto visual aún más espectacular a éste, la única fábrica industrial que formaba parte de los Reales Sitios de Felipe II, que así como los antes mencionados, guarda casi intacta su antigua fisonomía.

Los expertos en la materia indican hoy que el Real Ingenio es la única fábrica industrial española aún en pie de la época de Felipe II ⁽¹⁾, y no sería aventurado decir, por extensión, que es una de las más antiguas e importantes fábricas industriales sobrevivientes en Europa y, por tanto, en el mundo entero. Creemos acertado exponer esta amplia calificación por algunos motivos muy concretos. En principio, la acuñación de moneda era, en la época que tratamos, la más compleja de las industrias practicadas, requiriendo la destreza de numerosos expertos: fundidor, ensayador, grabador, monedero, balanzario, maquinista y otros, ninguno capaz de fabricar el producto solo, y todos organizados en un equipo regido por ordenanzas específicas para crear un producto uniforme y de exactísimas características (peso, ley, estampa, etc.). Este proceso industrial era infinitamente más complejo que el de otros productos: papel, vidrio, implementos de hierro, el molimiento de productos agrícolas, etc., y por tanto podemos destacar la sofisticación de una casa de moneda por encima de las otras actividades industriales de la época.

Para situar la fabricación de moneda en un contexto aún más amplio, podemos considerar que, sin lugar a duda, la moneda fue el primer producto en la historia que fue masivamente producido. De hecho, se puede decir que realmente fue el primer producto industrial, pues no hace falta

(1) IGNACIO GONZÁLEZ TASCÓN, *Fábricas hidráulicas españolas*, M.O.P.U., Madrid, Turner Libros, 1987, pág. 121, dice: «Hoy día esta importante fábrica del siglo XVI, la única en pie de la época de Felipe II, corre grave peligro de desaparición total, y sería razonable aunar esfuerzos no sólo nacionales, sino internacionales (alemanes, por ejemplo) para devolverle el antiguo esplendor, reutilizándola como un museo de la tecnología hidráulica». NICOLÁS GARCÍA TAPIA, *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVII*, Junta de Castilla y León, 1989, pág. 159, dice: «...el Ingenio de la Moneda de Segovia es uno de los ejemplos más interesantes de la técnica industrial que se ha dado en la región castellano-leonesa y en general, en toda España»; y en pág. 236, dice: «Aparte de su interés tecnológico, la Casa Real de la Moneda de Segovia tiene importancia por el edificio que ocupó, una de las muestras más notables de arquitectura industrial del siglo XVI...».

hace hincapié en la importancia de la moneda, invento de los griegos hacia 700 a.C., cara al desarrollo de la civilización ⁽²⁾.

Asimismo, destacamos que la mecanización de esta industria fue desarrollada hacia mediados del siglo XVI en centroeuropa, y esta novedad fue rápidamente trasplantada a Segovia: hubo pocas cecas de este tipo construidas con antelación a la de Segovia. Es más, la fábrica de Segovia fue especialmente diseñada desde el principio —al contrario que la mayoría de las otras que fueron simplemente reformadas— para albergar no sólo la maquinaria hidráulica sino para facilitar una lógica cadena de producción en lo que fue la más compleja de las industrias de la época. Por todo esto, es obvio que el edificio original hoy existente en Segovia es verdaderamente singular a escala mundial.

I. EL INICIO DE LA OBRA Y LA INSTRUCCIÓN

Terminábamos el artículo anterior citando las primeras líneas del documento que transcribimos enteramente a continuación, que nos contaba cómo iniciaron la obra del edificio en 7 de noviembre de 1583. Recordamos que este documento fue el primero de una serie de informes que el veedor de la obra, Francisco de Ribera, escribió desde Segovia al secretario del rey en Madrid, Antonio de Eraso, sobre el desarrollo del proyecto.

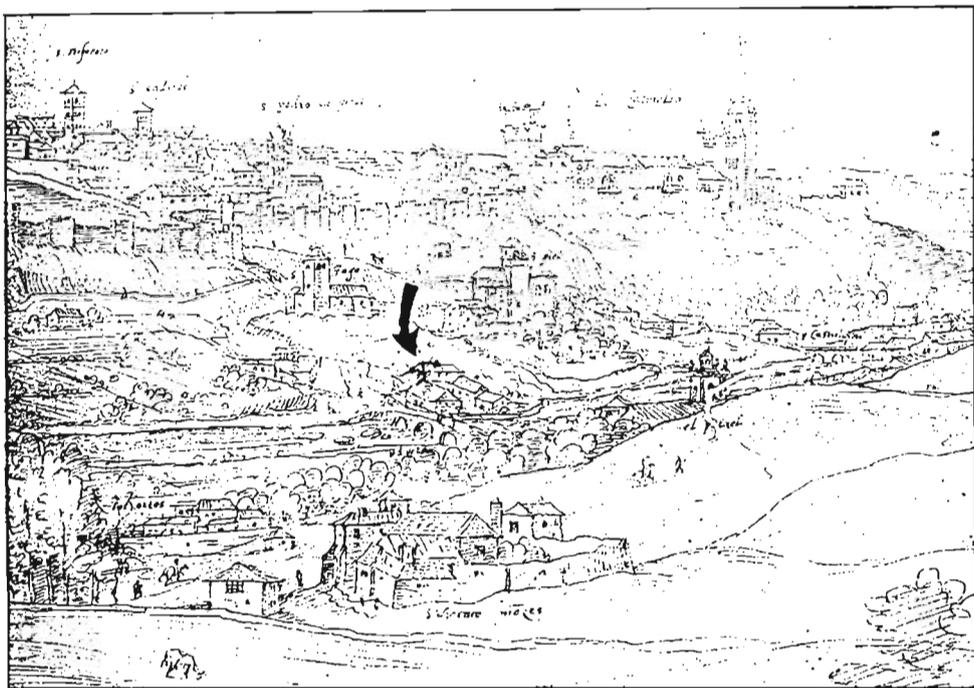
«Ya emos comenzado a deshazer el molino del río la parte que a Juan de Herrera y a los artífices alemanes pareció que conbenía para fundar la cassa del Yngenio, a que tiene de quedar de 100 pies de largo y 30 de ancho. Emos quitado unos colgadizos que serbían de labar las mujeres y una parte de cassa donde abía 12 maços de papel y una prensa y çiertas pilas de piedra y madera y una tinas, todo lo qual yo boy rrecogindo en buena guarda y podriase bender estos despojos adelante no siendo menester. Y siguiéndose mandallo vuestra merced, bamos deshaziendo las paredes de piedra y allanando el suelo por donde se tiene de echar una pared de piedra de 8 pies de ancho, y por ésta a de benir la canal que tiene de gobernar las rruedas. Una fragua e puesto en la casa a los alemanes con todos sus aparejos y hecho traer dos carros de carbón y les hago acomodar la cassa donde están aposentados y caben muy bien, y también Filiberto se tiene de pasar con ellos en adereçándole un aposento.

Los maços de papel que quedan en el molino son 33 y de éstos los 18 no ay que tocar jamás a ellos con una rrueda que los gobierna y su prensa y tinas. Los otros 15 an de quedar condenados porque se tiene de quitar la rrueda que los gobierna y entrar por donde ella está el paredón por donde a de yr la canal, aunque después de hecha se podrá poner la rrueda arrimada y dalle agua de la canal para que se puedan aprobechar estos 15 maços.

(2) FÁBRICA NACIONAL DE MONEDA Y TIMBRE. (M. Crusafont i Sabater y Anna M. Balaguer): *Las monedas del Quinto Centenario, serie IV*, 1990, pág. 8.

De moler trigo son 3 ruedas: a se de quitar la una por donde pase el dicho paredón y canal y las dos quedarán sienpre. Proquero arrendar estas dos ruedas y los maços del papel. E hecho dar pregones y no me dan más de 200 esqudos y yo no lo daré si no se llegan a la razón. Que aunque de la cassa les quitamos mucha comodidad de lo que solían tener, y la rueda del pan y los maços que faltan, es muy poco dar 200 esqudos: yo lo proquaré aprovechar lo más que pudiere y lo boy comunicando con el señor don Hernando de Solís, corregidor, y de todos los suçesos abisaré siempre a vuestra merced.

Dineros suplico a vuestra merced mande benir brebemente porque boy dando priesa a lo que se haze, y hago ya sacar piedra y cortar madera y la Magestad del rrey nuestro señor manda que se me den algunos bueyes y carreteras de los de la fábrica de San Laurençio el Rreal, y con los que yo tengo en estas rreales obras haré a menos costa al acarreto de todo o neçesario...»⁽³⁾.



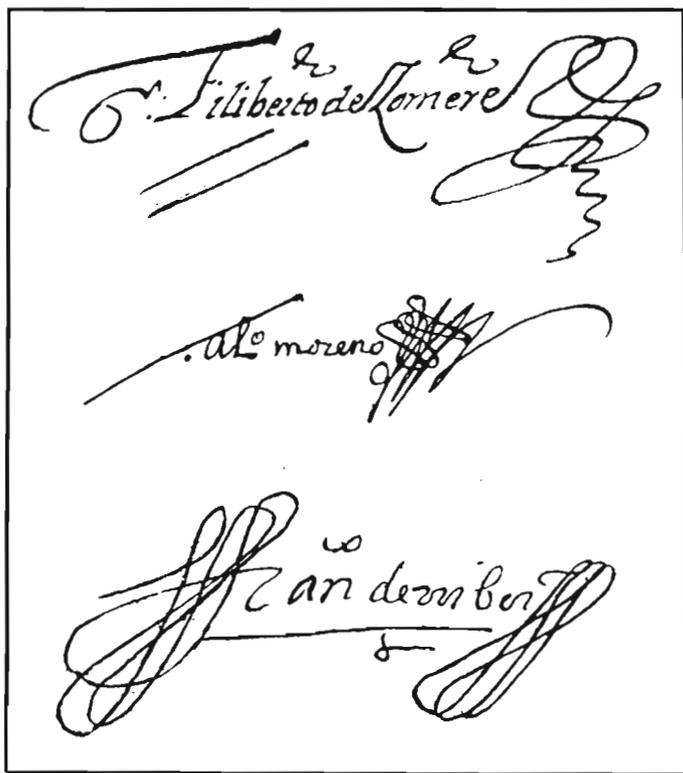
1.—Vista panorámica de Segovia realizada por Antón Van den Wyngaerde en 1565. La flecha señala el molino de papel y harina de Antonio de San Millán —al lado del puente de El Parral— que Felipe II compró en 1583 para el emplazamiento de su Real Ingenio de la Moneda (4).

(3) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 151, fol. 41.

(4) Ashmolean Museum, Oxford, Inglaterra.

La Instrucción

Es sumamente curioso notar que la anterior carta fue escrita por Francisco de Rivera tres semanas antes de que se diera la Instrucción principal para la obra, pues Rivera ya era el veedor de obras para Segovia y el cercano bosque, oficio del cual tenía título por la Junta de Obras y Bosques, órgano oficial de la administración de los Sitios Reales. No olvidemos que la obra del Real Ingenio de la Moneda de Segovia fue concebida por el propio Felipe II y realizada por la Casa Real a través de la Junta de Obras y Bosques, por lo que la veeduría de la obra le pertenecería de hecho. También se nombra en la Instrucción a Alonso Moreno, que en este momento era teniente de tesorero de la Casa Vieja de la Moneda de Segovia para el conde de Chinchón, que era el tesorero propietario, y Filiberto Zomere, que ya conocemos de la parte anterior de este artículo como intérprete de los alemanes.



2.—Firmas de Filiberto Zomere, Alonso Moreno y Francisco de Rivera (5).

(5) Zomere: A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 151, fol. 36; Moreno: A. G. S., CASA Y SITIOS REALES, leg. 267-2.º, fol. 199; y Rivera: A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 165, fol. 45.

Fue, por tanto, el 2 de diciembre de 1583 la fecha en que se dio la primera orden oficial sobre la construcción de la nueva casa, aunque ya se había iniciado la obra.

«La orden que vos, Francisco de Rivera, que avéis de servir de bedor de la obra que se haçe en el molino que era de Antonio de San Millán, vezino de la çiudad de Segovia, y yo mandé que se comprase para açer çierto yngenio de batir moneda, y vos Alonso Moreno, theniente de thesorero de la Casa de la Moneda de la dicha çiudad, en cuyo poder e mandado que entre el dinero que se a proveido e proveyere adelante para la dicha obra, y vos Filiverto de Çomere, que avéis de asistir y tener quidado de los ofiçiales alemanes que en la dicha obra an de travaxar, abéis de guardar agora de presente y en el entretanto que otra cosa ordeno y mando, es lo siguiente:

Primeramente, porque yo e mandado benir de Alemania çiertos ofiçiales que an de entender en la fábrica y obra del yngenio de labrar y batir moneda y e elegido para que se haga la spiriençia un sitio en la çiudad de Segovia y he mandado comprar del dicho Antonio de San Millán un molino de papel con otras posesiones a él anexas, es mi boluntad y mando que los dichos alemanes bivan y estén en el dicho molino de papel en lo que agora está hecho, según y como se les a ordenado de mi parte, para que se hallen más a mano para travaxar en la obra nueva que se a de haçer, de que les a quedado traza.

Porque por aver tan poco que los dichos ofiçiales binieron de Alemania y estar tan nuevos y no saver otra lengua y por convenir que se tenga quidado dellos y de que se cumpla lo que se les a ofreçido en mi nombre, conviene que aya quien tenga cargo de ellos y de gobernarlos y delarar lo que pidieren y dixeren y de mirar que vivan con la xptiandad, orden y conçierto que se rrequiere, e mandado que Filiverto de Çomere, que desde que se desemvarcaron en estos Rreinos anda y está con ellos y los tiene conosçidos y ellos saven que le an de respetar, es mi voluntad que el dicho Filiverto continúe esto mismo y haga lo que hasta aquí, mirando por ellos y diçiéndoles lo que an de haçer y que demás desto se ocupe en lo que adelante se dirá.

Y teniendo los dichos alemanes, que son seis, asentados sus salarios conforme a lo que se les ofreçió en Alemania y aviéndoseles de pagar puntualmente, rreduçiendo los florines de su quenta a moneda destos Rreynos por su justo balor, como se a hecho ya y se hará conforme a una memoria que aparte se dará firmada de Antonio de Herasso, mi secretario, es mi voluntad que hecha de una vez su quenta rrespetto de lo que cada uno a de aver y de la dicha memoria y se les señaló, el postrero día de cada semana se les pague justamente en sus manos sin quedárseles a dever ninguna cossa para que ellos se balgan e ayuden de sus salarios y vivan y se sustenten con el dicho.

Y porque para enpeçar esta obra y acavarla con la brevedad que fuere posible, son menester muchas herramientas, materiales y pertrechos y se an de prover otras cosas y traer ofiçiales e peones y conviene que aya per-

sona que tenga particular cuenta con esto y ver lo que se haçe, por la satisfacción que tengo del cuidado de vos, Francisco de Rrivera, os e nombrado para que como agora servís el ofiçio de veedor de las obras que se hacen en el Alcáçar y Vosque de Segovia, juntamente lo seáys desta y asistáys a ella como a las demás y tengáis quidado de ver como se travaxa y esté a vuestro cargo el prover de la gente que uviere de travaxar y los materiales neçesarios comprándolas a sus tiempos, mirando que sean de la vondad que convyene y a los más moderados preçios que se pudiere. de tal manera que se benefiçie mi hacienda, comunicando primero lo que se ubiere de prover y comprar con el dicho Filiverto y tomando por memoria del que abrá savido y sabrá de los dichos alemanes lo que será menester y se a de comprar y lo que piden y se a de prover para la dicha lavor.

Y porque para esta obra y para pagar los salarios a los oficiales e mandado prover de presente tres mill ducados, que montan un quento çiento y veinteyçinco mill maravedís, los quales se llevan y se an de distribuyr e gastar para la horden que aquí se dirá y conviene tener cuenta en que se haga con la rraçón que es neçesaria, mando que los dichos tres mill ducados agora y adelante la cantidad que más se uviere de proveer para esto entre y se ponga en poder de Alonso Moreno, teniente de thesorero de la Casa de la Moneda (antigua) de la dicha çiudad de Segovia, para que la guarde y se haga cargo dello, dando, primero que las rreciva, la cantidad de fianças de nuevo para lo que esto toca ante el corregidor de la dicha çiudad que le pareçiere y a su contento, de que los terná y gastará y distribuyrá por la forma que se le da y no en otra ninguna cosa.

Y todos los gastos que se hiçieren en esta dicha obra, así en comprar materiales e pertrechos y otras cosas como en pagar jornales de ofiçiales e peones y sus salarios a los dichos alemanes, los a de pagar del dinero que entrare en su poder el dicho teniente de tesorero por nóminas y libranzas firmadas de los dichos Francisco de Rrivera y Filiverto de Çome-re, que hablen con él y a de tomar para su descargo los rrecaudos que le ordenaren y an de asistir a las dichas pagas que se hubieren de hazer los dichos vedor Rrivera y Filiverto para que vean como rrealmente se haze y den fe dello.

Y porque por la ocupaçión y travaxo que el dicho Filiverto a de tener en esto y en asistir y estar con los alemanes e yndustriarlos y aclarar lo que dixeren e pidieren y por aver salido de su casa a esto le e señalado de entretenimiento cada día de los que en ellos se ocupare un ducado, mando que éste se le dé y pague del dicho dinero que se a de pagar a los dichos alemanes y en los mismos días si él quisiere y que dello dé librança el dicho vedor sólo, firmada de su nombre, que hable con el dicho Alonso Moreno y que con esto se cumpla tomando carta de pago del rresçivo.

Y a se de entender que de los dichos tres mill ducados, los dos mill an de servir agora para la compra de los materiales e pertrechos y paga de jornales de los ofiçiales y peones que an de travaxar y los otros mill an de estar reservados sin tocar a ellos por ninguna causa ni neçesidad que se ofrezca, para pagar cada semana, según dicho, a los dichos oficiales alemanes sus salarios y al dicho Filiverto el suyo.

Y combendrá porque aya la buena cuenta e rraçon que conviniere del dinero que se rreçive y gasta, que aya un libro donde se asiente y ponga muy por menudo, guardándose en esto la orden que se acostumbra en las demás obras mías que se haçen, y que le tenga y guarde el dicho vedor.

Y porque juntamente con el dicho molino de papel que mandé comprar se compraron çiertas tierras, güertas y otras cosas, y ay tres ruedas de moler trigo, mando que el dicho Francisco de Rrivera tenga cuenta con arendar las dichas tierras y güertas y las rruedas, mirando que sea en el más beneficio de mi hazienda que se pudiere y a personas que den seguridad y fianças, y que hechos los arrendamientos, guarde e ponga por cuenta aparte lo proçedido dellos y me avise de lo que hubiere para que le envíe a mandar lo que ará del dinero.»⁽⁶⁾

Como hemòs visto en esta instrucción, la obra fue empezada con tres mil ducados puestos a disposición del pagador, Alonso Moreno. Asimismo, es curioso notar que toda la madera necesaria para la obra del edificio fue regalada al rey por parte del Ayuntamiento de Segovia en un acto de agradecimiento por haber sido esta ciudad elegida como sitio de emplazamiento para esta nueva e importante planta industrial, como vemos en el acuerdo del dicho Ayuntamiento firmado en 20 de agosto de 1583.

«La ciudad de Segovia a entendido la mucha merçed y beneficio que Vuestra Magestad la a echo en mandar hazer en ella el Ingenio para batir moneda, que es tan grande y tan creçida como de Vuestra Magestad la acostumbra a rreçibir en otras ocasiones, porque bessa a Vuestra Magestad sus rreales pies y manos y así se quisiera allar con fuerças para serbir a Vuestra Magestad con toda la costa del edificio, pero ya questas no llegan a su desseo, sí con lo que puede es madera en el pinar de Balsavín. Vuestra Magestad se mandará servir de lo que fuere menester en lo que la çidad puede y le toca se sirbirá a Vuestra Magestad con ello y se rreçivirá por mucha y muy señalada merçed que Vuestra Magestad se sirba en ello y en los demás que la çidad pudiere servir conforme a la antigua costumbre que para hello tiene»⁽⁷⁾.

Partiendo de estos tres documentos como base para el inicio de la obra, retrocedemos un poco para estudiar un aspecto que fue mencionado en la parte anterior de este artículo y que también lo será en la presente: el viejo molino de Antonio de San Millán.

II. EL MOLINO DE HARINA Y PAPEL

Recordamos que el sitio comprado por el rey para el emplazamiento del nuevo Ingenio fue un molino de harina y papel ya existente, cuyo propietario, Antonio de San Millán, vendía al rey acompañado de huertas cir-

(6) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.): «El dicho Alonso Moreno - Traslado de la ynstrucción que se dio de la orden que se avía de tener en la fábrica del Yngenio que se hizo en Segovia en el molino de Antonio de Sant Millán para labrar moneda» (4 h. f.); y A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 152, fol. 201.

(7) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 148, fol. 158.

cundantes que, en realidad, es donde se pensaba construir el nuevo edificio. El viejo molino con sus tres ruedas para moler harina y otras tres ruedas con mazos para triturar la pasta de papel, como hemos visto, se pensaba dejar tal y como estaba y simplemente alquilarlo, así como algunas de las huertas, al mejor postor.

Es importante distinguir entre el edificio de este viejo molino y los del nuevo Ingenio no sólo para la presente lectura sino en toda referencia al pasado o futuro del Real Ingenio, pues este edificio original se conserva hoy en día en un estado muy parecido a su antigua fisonomía, según se describe en los documentos y como podemos ver en la actualidad. Este edificio, el más cercano al puente del Parral y por debajo del cual pasa el canal de agua bajo un par de arcos, será el primero en ser rehabilitado, según declaraciones hechas últimamente por el alcalde de Segovia ⁽⁸⁾, para albergar una exposición preliminar sobre lo que se piensa hacer con la totalidad del conjunto de cara al proyectado «MUSEO DEL REAL INGENIO».

Hemos visto, tanto por el primer informe del veedor sobre la obra, como por la instrucción real, que el arrendamiento de este molino se consideraba importante. A continuación, vemos en una carta del corregidor al secretario del rey del 7 de diciembre de 1583 cómo se resolvía, en parte, este problema, y cómo se llegó a conectar el camino de la Alameda del Parral con el puente, por vía pública, como lo conocemos hoy en día.

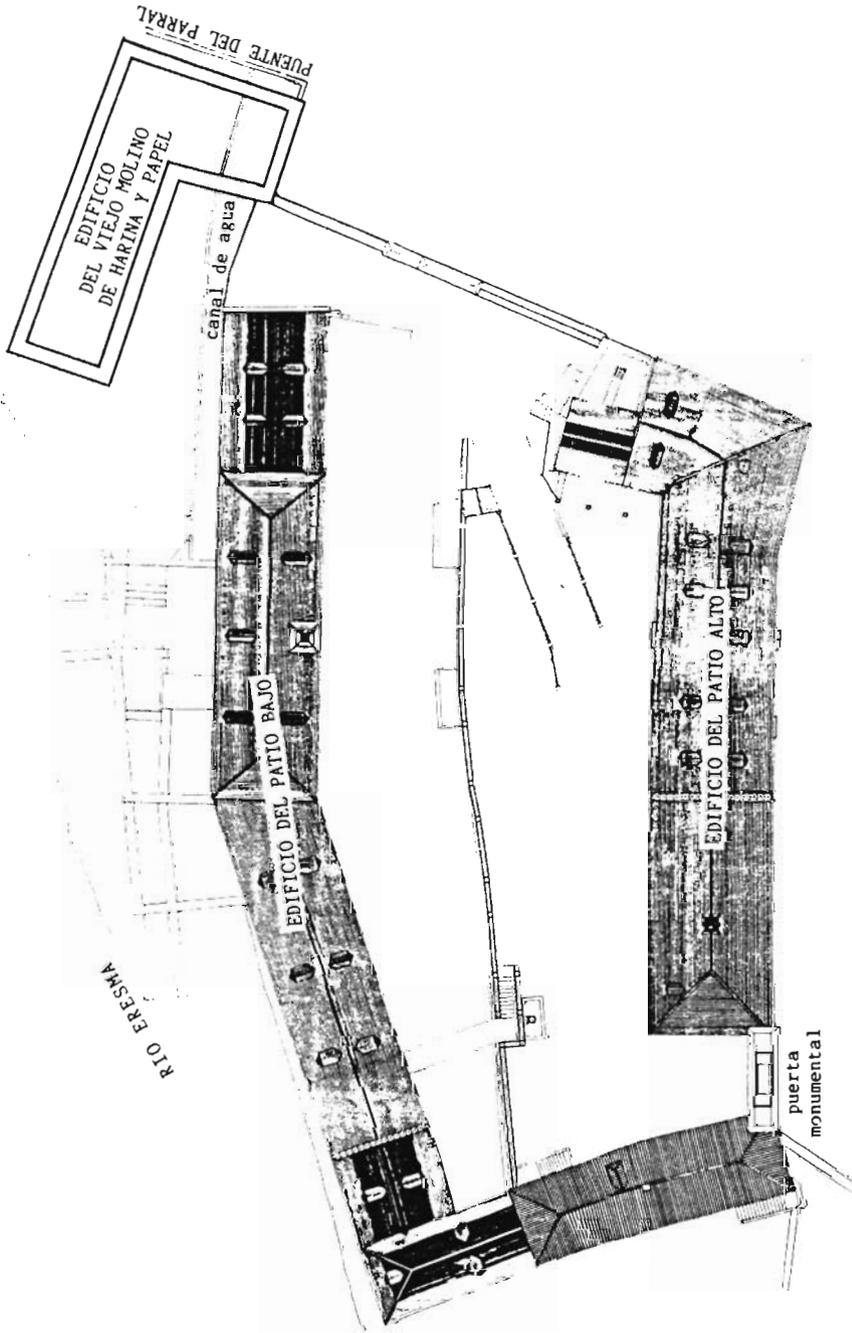
«... Los maços del batán se an arrendado en 240 ducados y las ruedas de pan se van procurando hazer diligencias aunque hasta aora no ay quien dé por ellos lo que valen. Los huertos están arrendados y corre el precio que dava a San Millán; y porque uno dellos que está de la otra vanda del río, que deve de valer 40 escudos de compra, le a pedido la çidad a Su Magestad para creçer una calle de álamos con que llegue hasta la Puente, suplico a vuestra merced se lo acuerde porque se pueda plantar antes que se pase el tiempo...»⁽⁹⁾.

El alquiler de las ruedas de papel lo facilitó, quizás, el hecho de que el rey comprase algunos utensilios para dicho oficio. Consta en la data de materiales para la obra del Ingenio la compra de «...una caldera de cobre grande para encolar el papel... y dos formas para el oficio del papel...»⁽¹⁰⁾. El arrendamiento de las ruedas de pan iba a ser más complicado por el hecho de la falta de ciertos lavaderos que acostumbraban a usar las mujeres

(8) *El Adelantado de Segovia*, martes, 6 de julio de 1993, págs. 1 y 4.: «El MOPT destina 60 millones para iniciar la restauración de la Casa de la Moneda», ...El primer proyecto, del que no se descarta su continuidad en nuevas áreas, se limitará al edificio del Molino (junto al puente) que se convertirá en una sala de exposiciones en la que se explicará el futuro proyecto para el monumento numismático.

(9) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 152, fol. 196.

(10) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.): «El dicho Alonso Moreno —Datta— de los maravedís gastados en compras de materiales y otras cosas para el edificio y obras del dicho Yngenio y gasto del - años de 1583, 1584, 1585, 1586, 1587 y 1588. hasta fin de octubre del» (200 h. f.), pliego núm. 2.



3.—Plano general del Real Ingenio de la Moneda, 1990 (11).

(11) JAVIER FEDUCIII, 1990.

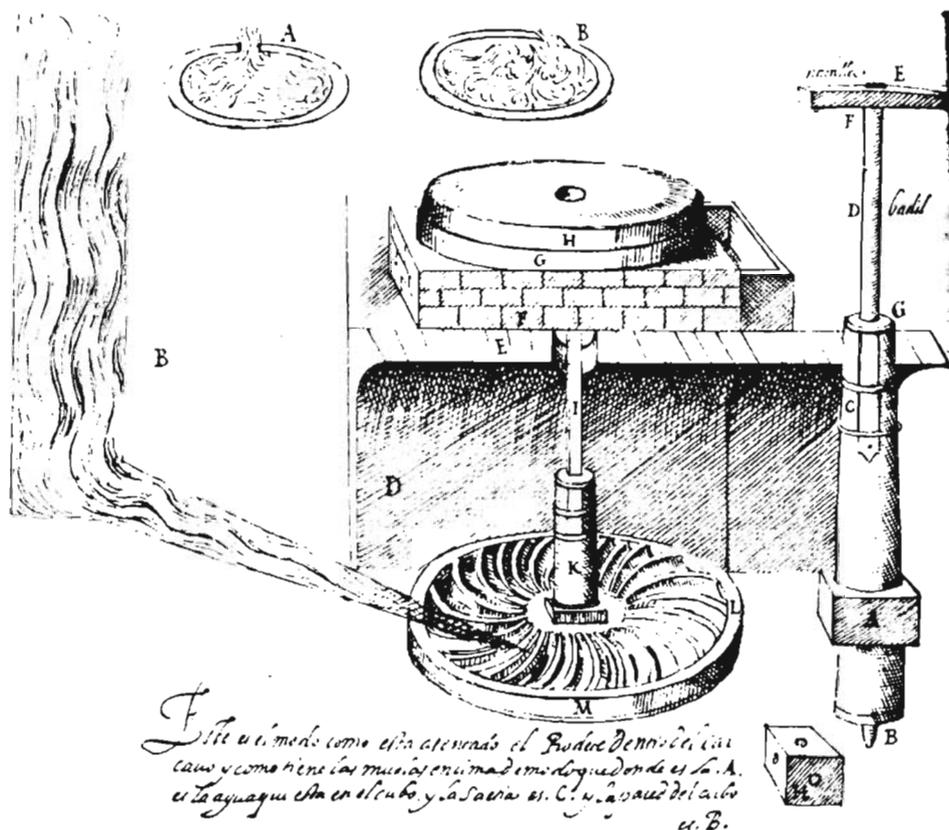
mientras se molinaba el trigo, como vemos mencionado numerosas veces en los informes del veedor.

Adelantemos que durante el mes de julio de 1584, como veremos, todos los aparatos del molino viejo fueron quitados mientras se excavaba la tierra por debajo para meter el nuevo canal de agua que iba a mover las ruedas del nuevo Ingenio. Este trabajo fue realizado en verano para aprovechar la poca agua que lleva el río entonces, y para finales del mismo año ya estaba repuesto todo en su sitio, quedando el molino viejo con dos ruedas de pan y otras dos de papel «...sin estorbar un cabello a la obra del Yngenio...» como dirá el veedor en una carta que veremos más adelante.

Desde febrero hasta junio de 1585, el molino viejo fue sometido a un acondicionamiento general realizado a destajo por un coste total de 43.860 maravedís. Esta obra incluía la fabricación de dos rodeznos (rueda hidráulica de eje vertical) para moler trigo ⁽¹²⁾.



(12) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.): «El dicho Alonso Moreno —Datta— de maravedís pagados a Juan de Yagüe y Gabriel Ybáñez y a sus compañeros por la hechura del molino de pan y rruedas de papel que estavan obligados a haçer en la casa bieja del dicho Yngenio año de 1585» (4 h. f.).



4.—Grabados antiguos que muestran el funcionamiento de las ruedas de rodezno que se utilizaron para moler trigo en el molino de Antonio de San Millán y durante los primeros años de la acuñación de moneda (13).

Hemos de destacar aquí que algún autor moderno ha llegado a la conclusión de que «... la propia factoría de monedas... hubo de adaptarse a los edificios y maquinaria existentes» (14). Pues esto no coincide con ningún documento que hayamos visto hasta el momento, dado que estos siempre distinguen entre el molino viejo que sólo era para harina y papel con ruedas destinadas exclusivamente para este propósito (hasta 1590 cuando

(13) JUANELO TURRIANO, *Los veintidós libros de los ingenios y de las máquinas...*, manuscritos del siglo XVI, transcripción facsimile: Ediciones Turner, Madrid, 1983. Ilustración Española y Americana, año 1874, núm. XXVIII.

(14) NICOLÁS GARCÍA TAPIA, *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVII*, Salamanca. Europa Artes Gráficas, Junta de Castilla y León, 1989, pág. 236. Además, dice en pág. 144: «En cuanto a los mecanismos de la maquinaria para fabricar el papel, algunos mazos para golpear la pasta podían adaptarse para acuñar la moneda, puesto que el funcionamiento era similar». Esto es, igualmente, incorrecto dado que los ingenios alemanes acuñaban con rodillos y no a golpe.

todo su contenido fue desmantelado), y el nuevo edificio trazado por Juan de Herrera que fue equipado, en principio, con por lo menos los dos ingenios y alguna rueda que se trajo íntegramente desde Alemania. Otros documentos citan cierta cantidad de madera comprada en Segovia para ejes y ruedas que probablemente fueron copiadas de esa rueda alemana que más bien fue atraída como patrón o modelo.

Después de su acondicionamiento, el molino viejo fue oportunamente alquilado de nuevo pero su precio fue reducido cuando la obra del Ingenio iba, cada vez más, invadiendo su espacio. Esto es lo que entendemos de una carta del veedor Rivera, al secretario Eraso del 29 de diciembre de 1585 en la que escribe sobre varios asuntos y además diciendo: «... en lo que toca a las quatro rruedas del pan y del papel, que la arrendación de esto se a benido a rreduzir en 300 ducados cada año por rrespeto de aberse tomado de las quatro partes de los tendederos del papel, poco menos de las tres para aposento a los alemanes postreros (los 8 monederos que llegaron con las máquinas en primero de junio de 1585) y para ensanchar un poco el aposento del teniente de tesorero (Alonso Moreno) del señor conde (de Chinchón)... (15).

Podemos comprobar que la fábrica seguía produciendo harina por los menos un año después de iniciarse la acuñación regular de moneda, pues de marzo de 1587 hay una libranza a un carpintero «...por el adereço que avía hecho a los rodeznos del molino de pan questa junto al dicho Yngenio...» (16).

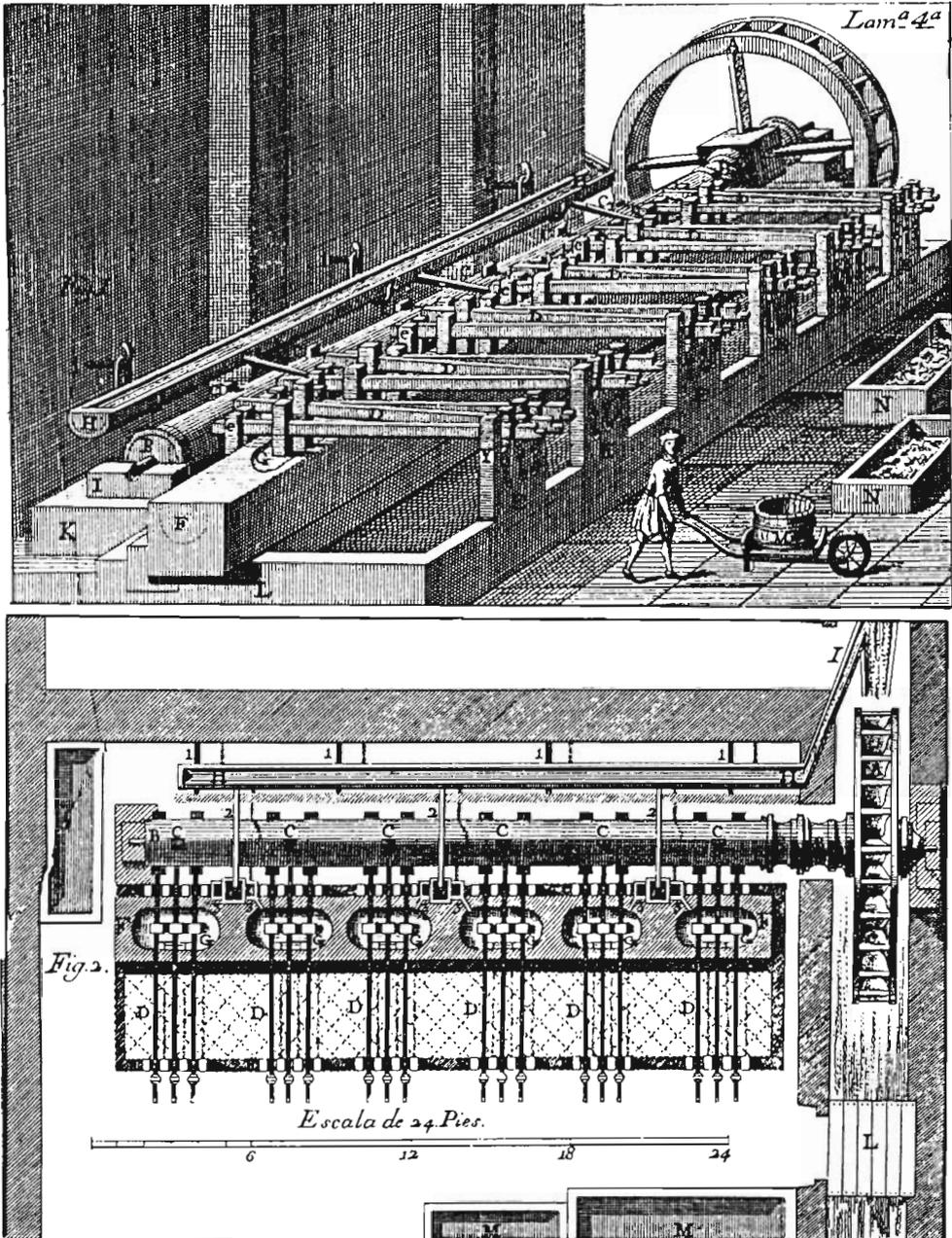
Hacia el año 1590 se decidió desmontar la empresa de harina y papel del Ingenio, pues se necesitaba este edificio para ampliar la industria de la acuñación de moneda. Durante los próximos años, el molino viejo, luego llamado el Ingenio chico, fue equipado con nuevas ruedas para la laminación y acuñación de moneda de plata y oro, mientras el Ingenio grande, obra de Juan de Herrera, fue designado para la labor de vellón.

Se empezaron a quitar las ruedas de papel en septiembre de 1590 y, según órdenes del rey, fueron destinadas «...para el yngenio de papel que Su Magestad mandó hazer en San Laurençio, cuyos gastos se pagaron, por su mandado, por quenta de las obras del Yngenio nuevo de la çidad de Segovia...».

La ubicación de las ruedas en el entonces nuevo monasterio de El Escorial, y la envergadura de su traslado, se desprende del mismo documento donde se citan los gastos «...por el acarreto de todos los yngenios, de hierro, cobre y madera que llevaron desde la çidad de Segovia a San Lo-

(15) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 179, fol. 329.

(16) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.): «El dicho Alonso Moreno —Datta— de maravedís gastados en jornales, destajos y salarios de personas y oficiales que trabajaron en el dicho Yngenio y obras del; años 1583, 1584, 1585, 1586, 1587 y 1588. hasta fin de octubre del» (128 h. f.), pliego núm. 53.



5.—Plano y perspectiva de un molino de papel como el empleado en el viejo molino de Antonio de San Millán. El ejemplo que se muestra aquí tiene 18 mazos para machacar la pasta, tres en cada una de las seis pilas (17).

(17) LA LANDE, *Arte de hacer el papel, según se practica en Francia, y Holanda, en la China, y en el Japón*, Madrid, don Pedro Marin, 1778.

renzo, para las tres rruedas de haçer papel que Su Magestad mandó poner en el dicho San Laurenzio donde es el molino de las piedras, en 30 carros de bueyes...».

Ya que todos estos gastos corrieron por cuenta de las obras del nuevo ingenio chico para labrar moneda, los documentos también citan el remontaje de las ruedas, y su ensayo, en el monasterio, incluyendo pagos a un traperero por «...70 arrovas de trapos que dio para hacer prueba del dicho yngenio...» y otros pagos a un papelero «...por la manifiatura de 4 formas que hizo para hazer papel, las dos de marquilla grandes, y las dos hordinarias, con toda la guarniçión de madera y caxos que fueron, para el dicho yngenio de San Laurenzio...» (18).

Con estos datos tan curiosos, hemos visto cómo las ruedas de papel del viejo molino de San Millán, que compró el rey para el Ingenio de la Moneda, sirvieron de germen para el molino de papel del monasterio de El Escorial. Pero regresando a la época tratada en este estudio, veremos abundantes menciones del acondicionamiento del molino viejo y los intentos de arrendarlo a buen precio para la fabricación de harina y papel, como había sido ordenado por el rey en 1583.

III. LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO

La mejor manera de estudiar el avance de las obras del edificio del Real Ingenio es la de leer los informes sobre el estado de la obra que el veedor, Francisco de Rivera, envió al secretario del rey, Antonio de Eraso. Hemos podido localizar un total de 12 de estos informes entre la fecha que empezó la obra, 7 de noviembre de 1583, y 22 de enero de 1586, ya después de las primeras pruebas de los ingenios, aunque faltan los de casi todo el año de 1585.

De hecho, hay muy poca documentación sobre el Ingenio proveniente del año de 1585, pues la muy abundante que se ecuentra en la sección de Guerra Antigua termina repentinamente hacia finales de 1584 y no vuelve a aparecer de nuevo hasta principios de 1586, entonces en otra sección del archivo, la de Casa y Sitios Reales. De hecho, Rivera se disculpó ante el secretario Eraso en 29 de diciembre de 1585 por la falta de correspondencia: «...muchos días a que no e escrito a vuestra merced por aber dado quenta al señor secretario Juan de Ibarra de todo lo que se a hecho y haze

(18) A. G. S., CONTADURÍA MAYOR DE CUENTAS, 2.ª época, leg. 317 (sin fol.); «El dicho Alonso Moreno —Datta— de maravedís gastados en diferentes cosas tocantes al yngenio de haçer papel que Su Magestad mandó haçer en San Laurenzio» (6. h. f.).

en las obras del Yngenio, como vuestra merced lo mandó...»⁽¹⁹⁾. La correspondencia enviada a este otro secretario sobre el Ingenio es más escasa hoy en el archivo que la que fue enviada a Eraso, pero cuando los secretarios de la Junta de Obras y Bosques (sección: Casa y Sitios Reales) empiezan a llevar el asunto del Ingenio en 1586, la documentación vuelve otra vez a ser abundante.

Tenemos, sin embargo, información de toda la obra del Ingenio, incluyendo el año 1585, en las cuentas del legajo 906 de la sección Tribunal Mayor de Cuentas. Todo este legajo es la cuenta del cargo y data del pagador de la obra, Alonso Moreno, y va desde noviembre de 1583 hasta finales de octubre de 1588. Aunque generalmente las cartas e informes encontrados en las secciones Guerra Antigua y Casa y Sitios Reales son más descriptivos que las cuentas, el legajo 906, de todas maneras, está lleno de detalles interesantes que nos ayudan a reconstruir la historia de los acontecimientos en una manera bastante completa.

Habiendo visto ya el primero de los informes del veedor sobre el estado de la obra, continuamos cronológicamente con el siguiente que hemos podido encontrar, aunque, como vemos en las primeras líneas, es ya el tercero enviado, fechado el 6 de febrero de 1584.

«Otras dos veces sin ésta he escrito a vuestra merced dando quenta del estado en que traemos la obra, a que nos damos la mayor prisa que podemos sin cesar un solo punto ni domingos ni fiestas si no fue el día de nuestra señora y las noches también quedan algunos onbres porque a la mañana no tengan agua los fosos de los çimientos y den buen lugar a los ofiçiales y por no perder el tiempo que es tal en esta tierra que se haze la obra como se pudiera hazer por San Juan. Los çimientos es lo más difiultoso por andar tan beçinos del rrío, pero ni agua ni otro ningún ynconbiniente será parte de hazernos un solo punto de estorbo.

A los alemanes hago ya traer madera y la comiençan a labrar aunque tan berde como cortada en estos dos menguantes de luna pasados, pero aunque está pesadísima y me haze esto gran ynconbiniente a los bueyes, se trae porque los alemanes no estén baldíos y porque el mensajero es Filiberto, de quien vuestra merced tendrá entera notiçia de cómo todo se haze, no trataré en ésto más. (...)

La ciudad me señaló la mata para cortar la madera muy lexos en la qunbre de las laderas de donde llaman La Baqueriza que son dos leguas adelante de la Cassa Real del Bosque y muy grandes de donde se trae con harto trabajo. Y aunque el señor don Hernando, corregidor desta ciudad, lo haze bien en todas las cosas que se ofreçen en el serbiçio de Su Magestad que yo he menester y le comunico, será de mucha ynportançia que

(19) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 179, fol. 329.

vuestra merced le escriba sobre esto para que se hagan mejor y no aya dilación y en lo que yo pidiere pues esto será justificado de mi parte y lo que conbenga al serbicio de Su Magestad y más presteza de la obra.

Ya escribí a vuestra merced como abía arrendado las dos rruedas del hazer papel en 20 esqudos cada mes y las del pan teniendo ya tomado conçierto con quien me las arrendaba y teniendo para esto neçesidad de hazer un colgadizo para poner debajo dél una dozena de pilas de piedra que serbiesen de labadero a las mujeres que biniesen al molino a moler su trigo porque es assí costunbre en esta ciudad tener esto en todos los molinos y no lo abiendo no ay arrendallos. Se agrabió desto el conbento de San Gerónimo y assí fueron a quexarse dello a la Magestad del rey nuestro señor diziendo no ser cosa justa que desde la bintanas del monesterio biesen labar mujeres los frayles. Con aber sido en aquel sitio labadero perpetuo de todas las gentes que en tiempo pasado binieron a moler su trigo al molino de San Millán y mucho más de 100 años antes que fue de San Millán, como lo dizen mill hombres, nunca hablaron en ello ni se alteraron hasta agora; y no solamente lababan allí las que benían a moler sino todas las que querían, y con estar el labadero en sitio de Su Magestad y a la entrada de las eredades y uertas de Su Magestad sin que nadie tubiese allí que ber conmigo y 700 pasos del monesterio y el rrió en medio y grandes arboledas y hazer yo hazer el labadero con mucha onestidad y rrecogimiento y dezilles que le quitaría en caso que el conbento mandase a sus panaderos que moliesen allí el trigo de su gasto como lo molían y muelen en molinos ajenos do pagan sus maquilas, que las hiziesen dar en el de Su Magestad, pues era el mejor de la rribera y junto a su casa y si no que le tomase el conbento a su rriesgo y que yo perdería 130 fanegas de trigo de lo que me daba, pues el monesterio muelen cada año poco menos de 2.000 fanegas de trigo; no an querido ningún partido sino con toda la cólera del mundo, como si el molino fuera de un bezino y si ubiera otro sitio donde le hazer, no me diera nada pero no lo ay si no es donde le llebe el rrió como lo a bisto por los ojos el señor Obispo desta ciudad.

La ciudad no puede pasar sin una huerta que Su Magestad tiene junto al Parral. Ya creo que Su Magestad a entendido esto, pero si dan dos portezuelas que están frontero de las puertas del molino, que son del cabildo, estará bien el trueco, que no bale más lo uno que lo otro y están éstas rodeadas de las eredades de Su Magestad»⁽²⁰⁾.

Como vemos por las primeras líneas de este documento los pasos del trabajo eran casi frenéticos. Podemos añadir que a pesar de que durante la primera semana de la obra sólo hubo ocho oficiales y peones trabajando, durante la segunda había 24, durante la tercera y cuarta había 68, y ya hacia mediados de febrero de 1584 más de 104 oficiales y peones acudieron a la obra cada día, sin contar los hacheros que trabajaban en Balsaín y los carreteros que traían cal y yeso desde Zamarramala, piedra, arena,

(20) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 160, fol. 13.

ladrillos, madera, carbón y otros materiales. Diego de Matienzo, célebre maestro cantero de la época, cobraba por su parte en la obra desde mediados de diciembre de 1583 y durante por lo menos todo el año siguiente ⁽²¹⁾.

Además de los informes del veedor, encontramos otras cartas que también nos ayudan a pintar una imagen del estado de la obra, como ésta que escribió don Hernando de Solís al rey en 20 de febrero de 1584.

«El edificio que se haze aquí para poner el yngenio de batir moneda anda en muy buenos términos, porque las quatro paredes de la casa están sacadas ya de çimiento y vanse sacando otros çinco atajos que an de hazer seys aposentos, y no a sido poco según se a trabajado para hallar buen suelo. Acabado esto, se empeçarán las paredes del calçe y será en tiempo que avrá menos agua y podráse hazer con menos dificultad.

Francisco de Ribera tiene cortados 300 pinos con que esta çiudad sirvió a Vuestra Magestad para esta obra y esta semana le an señalado mata en que corte otros 300, y así se yrá dando todo lo que el dicho Ribera fuere pidiendo y los alemanes van labrando las maderas con el mayor primor y façilidad que e visto y yo traygo cuydado de visitallos muy a menudo y le tendré de yr dando aviso a Vuestra Magestad de lo que se hiziere» ⁽²²⁾.

El asunto de la tala de los árboles era uno de los que más preocupaba al principio de la obra, como hemos visto y seguiremos viendo durante los próximos meses. Una carta del secretario Eraso al veedor de 7 de abril de 1584 hace constar lo mismo.

«...Ase entendido que se an cortado de la madera que la çiudad da a Su Magestad para esa obra hasta agora 900 pinos, y aunque se tiene por muy çierto que estando esto a cargo de vuestra merced, mirará en que se pida, corte y tome lo neçesario y no más, y que avrá mucho cuydado que no se desperdiçe ni pierda ninguna madera. Todavía es bien que vuestra merced esté advertido desto para que aya la quenta y razón que de vuestra merced se confía, y ya dixé aquí que la madera seca que se buscare sea la que fuere menester, y que por ella se dé de la verde en trueco, pues se hallará con dar algo más en la dicha madera; vuestra merced lo beneficie todo como sabrá...» ⁽²³⁾.

No es hasta finales de mayo que el edificio del nuevo Ingenio ya empieza a parecer como lo conocemos hoy en Segovia. Esto parece según el informe del estado de la obra según el veedor del 29 de mayo de 1584.

«Yo estube en San Laurençio el Rreal el segundo día de la Pascua y llebé en una montea el estado en que está la obra del Yngenio para que partiquarmente la biese la Magestad del rrey nuestro señor, y por estar

(21) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliegos 1-5.

(22) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 160, fol. 14.

(23) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 161, fol. 15.

Su Magestad con un poco de mala dispusiçión de la gota, no lo pudo al presente ver y la dexé a Juan de Herrera. El estado en que al presente está la obra por todos lados es 15 pies de alto con todas puertas y ventanas elegidas en la orden baxa de la cassa, y para la alta ban ya puestas todas las más soleras y se comiença a lebantar el segundo suelo.

Dos grúas se hizieron porque sin ellas la obra no se pudiera hazer. Servirán al acabar la cassa y a la pared que tiene de yr entre ella y el rrío que con lo que tiene de entrar por el molino y pasar el rrío abajo a lo que tiene de ser caz, yrá está pared 380 pies. No se puede tocar a ella hasta que el rrío baya muy bajo por aber de yr lo más muy cerca dél y esta pared no se podía entrar al serbicio della sin las grúas.

Madera está labrada gran cantidad, la mejor que se a bisto en Segobia, y por labrar tengo al pie de la obra mucha, con los demás pertrechos neçesarios. Será menester para acabarse toda la cassa, como a de quedar con el caz con los traydos, 11.000 ducados, y esto será muy poco más a menos y, no faltando dineros, lo haré todo hazer con una gran brebedad. Las rrejas todas se me están haziendo muy buenas y baratas...

(Al margen) Su Magestad mandó a Garçía de Quesada, aparejador de la carpintería de San Laurençio, biesse la madera que era menester para el quarto de los rreyes del Rreal Alcáçar de Segobia, que se a de qubrir de piçarra. Y se me mandó que la hiziese cortar, y yo la corté con lo del Yngenio, 600 bigas para el Alcáçar con los dineros del Yngenio, porque en estas obras de estas Cassas Rreales no los abía. Todo es hazienda de Su Magestad y por tenello hecho esto y yo los bolberé a su tiempo y Su Magestad lo sabe y a vuestra merced todo se tiene de dezir» (24).

La madera vuelve a aparecer como tema importante, y esta vez nos ayuda a ampliar el cuadro de acontecimientos que estamos pintando de la obra del Ingenio al incluir las obras hermanas, también reales, de El Escorial y el Alcázar segoviano, este último siempre íntimamente ligado desde entonces en adelante, con los aconteceres del Ingenio. Asimismo, sabemos por ciertos gastos de mudanzas que fueron cuestionados, que los pizarreros de El Escorial también trabajaron en el Ingenio (25).

Las dos grúas referidas vienen mencionadas en varios informes. Sabemos que se llevaron por lo menos nueve quintales de herraje, se consumió aceite y sebo y, junto con los andamios, gastaron una gran cantidad de madera de «...marco y almacén...» (26).

El siguiente informe sobre el estado de la obra, del 28 de junio de 1584, también hace referencia a estos casos y nos recuerda la continuada parti-

(24) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 162, fol. 174.

(25) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.). «El dicho Alonso Moreno - Pliego que se dió para que el beedor Rivera satisfiçiese a çiertas dubdas; y su respuesta, (4 h. f.), pliego núm. 2.

(26) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de materiales), pliegos núms. 143, 146, 172 y 214.

cipación de Juan de Herrera, quien, por razones de la magnitud de la obra de San Lorenzo, permaneció mayormente allí.

«Los mill ducados postreros que vuestra merced mandó enbiar esta semana pasada se rreçibieron a buen tiempo, que ya no abía dineros, sino deuda de los mill ducados de los alemanes: se acaban la semana que ésta escribo y yo no consentiré que se toque en el dinero de la obra para estos y Filiberto si vuestra merced no lo manda, porque quando Su Magestad supo por Juan de Herrera que yo abía cortado la madera del Rreal Alcáçar de Segobia con la del Yngenio y con los dineros del Yngenio, todo me enbió a mandar que no lo hiziese y pusé la quenta aparte de qué costó la madera del Rreal Alcáçar para tornallo a bolber allí, que la Magestad del rrey nuestro señor mandare probeer dineros para las obras destas Cassas Rreales, como lo haré.

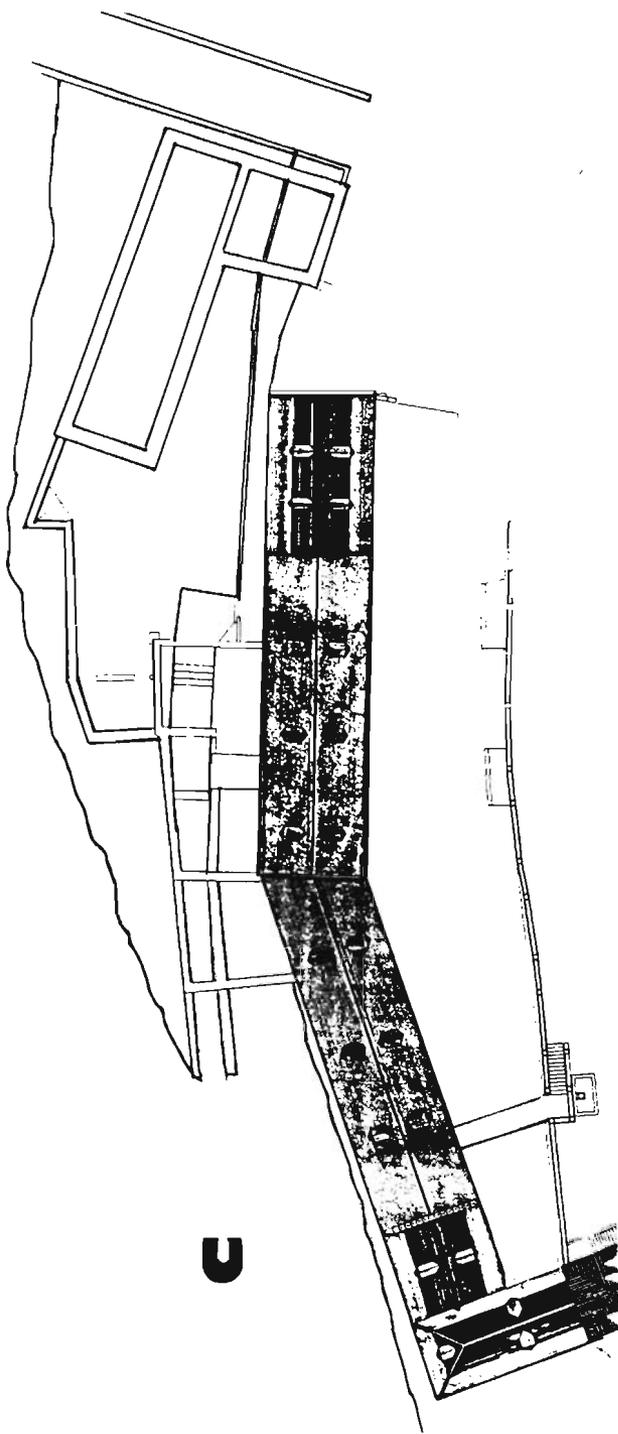
La obra de la cassa está ya en el primer suelo y allí puestas las maderas, si no es a la parte donde están las grúas y con la cantería del segundo suelo bamos ya bien a priesa, tanto que por algunas partes de la segunda orden se ban ya eligiendo las bentanas que a de tener y en ellas puestas soleras y janbas. Las bentanas bajas son doze y otras tantas las altas al nibel de las bajas; esto es a la parte de mediodía, porque al çierço en el suelo alto no a de aber más de seis bentanas, en cada aposento la suya y en el baxo de esta parte del çierço y del rrío no ay más bentanas de una para mirar las rruedas y los aujeros por do an de salir los axes de ellas. A mediado el mes de julio se començará de abrir la çanja entre el rrío y la casa y pasar el molino (viejo) con dos paredes hasta topar en la puente por do se pasa al Parral, y en esto traeré al tiempo que digo plaziendo a Dios 100 hombres y abremos menester dineros para allí. La obra costará a Su Magestad lo que yo e dicho y estará acabado a San Miguel deste año poco más o menos, plaziendo a Dios...»⁽²⁷⁾.

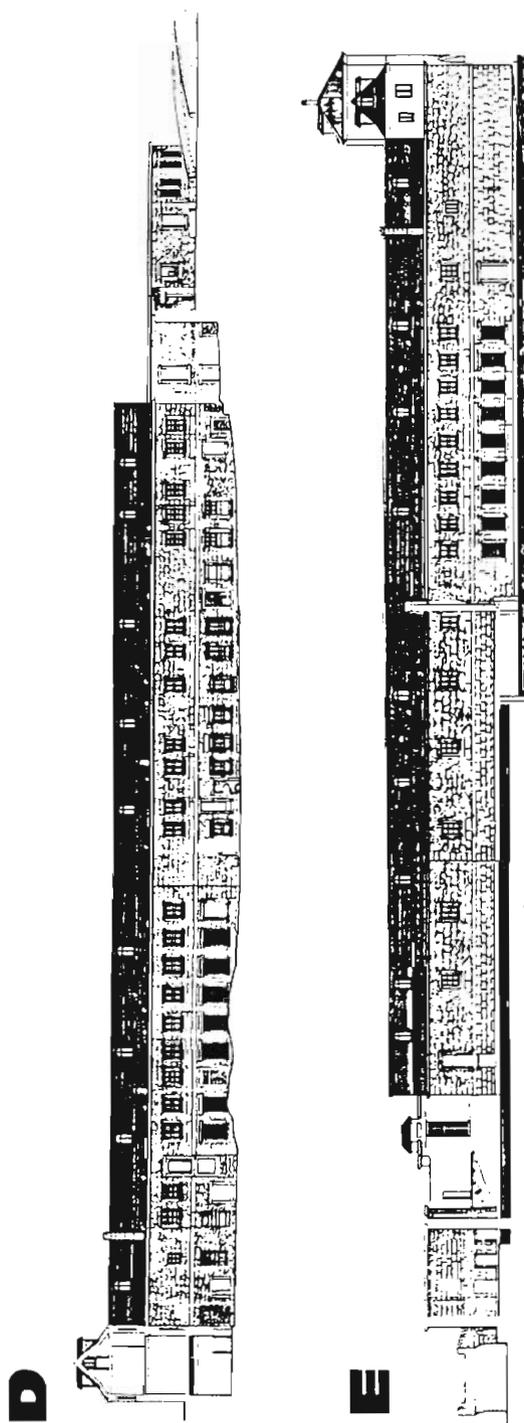
El recurrente tema de la falta de dinero, como es de esperar, se hace patente en casi todos los informes. No obstante, la obra sigue y en verano de 1584 podemos ya comparar las descripciones de los edificios del patio bajo con ciertos planos históricos y otros que fueron dibujados en 1990 para la rehabilitación del conjunto.

Respecto a la planta alta del edificio de las ruedas, parece que fue allí donde se ubicaron los ingenios, mientras las ruedas de engranaje iban por debajo. Esto es, por lo menos, lo que podemos deducir de ciertos gastos del mes de marzo de 1586 cuando se empezaba la labor de acuñación normal. Una libranza de esta fecha cita ciertos herrajes «...para dos arcas grandes fuertes en que se avían de guardar los rreales que se hiçiesen en el dicho Yngenio...» y la otra «... doçe arquillas de madera con sus çerraduras y cantoneras... para subir la plata al yngenio y llevar los rreales en ellas a las arcas donde se avían de guardar...»⁽²⁸⁾.

(27) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 163, fol. 18.

(28) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.*, (data de materiales), pliegos 35 y 36.





6.—Planos del edificio del patio bajo del Real ingenio de Segovia: A, año 1678; B, año 1772, y C, año 1990; y perspectiva del año 1990; D, vista desde el patio interior, y E, Desde el río (29).

(29) Plano de José Vallejo y Vivanco (1678), A. G. S., MAPAS, PLANOS Y DIBUJOS, XL-37. Plano de Francisco Sabatini (1772), A. H. N., MINISTERIO DE HACIENDA, F. N. M. T., legajo 7.880-16. Plano y perspectiva de Javier Feduchi (1990). Nota: hemos retocado los dibujos de 1990 para reflejar la fisonomía del edificio antes de 1950 cuando se añadieron dos plantas en alguna parte, y cómo sería después de la rehabilitación.

El siguiente informe, del 6 de agosto de 1584, nos ayuda aún más a interpretar los planos, especialmente en la zona del canal.

«Aunque supe que vuestra merced abía benido a San Laurençio el Rreal, no entendí que vuestra merced estubiera hasta agora y por esto no abía dado quenta del estado en que está la obra del Yngenio, de que la dará buena Filiberto, porque tenemos ya la cassa que falta muy poquito más que la última cornija y los çimientos sacados de una gruesa pared que topa en la cassa bieja del molino y 18 pies de la casa del Yngenio a la parte del rrío; ba ya pasada toda la casa en largo y 40 pies adelante la orilla del rrío abajo que es donde tienen de cargar los axes de las rruedas, y entre esta pared y la cassa tiene de yr la canal que a de gobernar las rruedas y caber todo el rrío.

La dicha canal de madera ban ya haziendo los alemanes de muy gruesas bigas y muy espessas y de muy gruesos tablones por çima y los lados tan ancha como los 18 pies que e dicho, que me parece según la canal es, que podría caber por ella Duero. Fáltanos agora hazer tres arcos en tres paredes de la cassa del molino biejo por do tiene de pasar assimismo esta canal y otro por la puente por do pasan al Parral por do tiene de entrar toda el agua a la canal. Y la presa del rrío me ordenan que la haga subir dos pies. Todo esto se tiene de hazer brebísicamente plaziendo a Dios porque abiendo dilaçión estorbaría el tiempo.

Todos los despojos del papel y del pan hize quitar y rrecoger en muy segura guarda con dos llabes. Dize maestre principal que después de hecha su canal y acabado todo lo que le toca, quando el Yngenio de la moneda dexede de hazer su efeto por falta de no tener, que él dará yndustria para lo del pan y lo del papel muy mejor que antes estaba y que en el ynbierno pueda servir lo uno y lo otro.

El colgadizo que hize para poner las pilas para el labadero que abía de servir a la gente que biniese a moler le cerré todo y conbertí en una cassa donde boy rrecogiendo toda la madera bieja que ba sobrando de la obra y esto con gran contento de los frayles, que quando el molino haga su efeto no faltará don hazer el dicho labadero a contento de los frayles. El molino del pan no se arrendó por el debate que los frayles y yo tubimos sobre esto y de los maços del papel del tiempo que los arrendé se siguieron 1.558 rreales. Digo esto para que vuestra merced lo diga a la Magestad del rrey nuestro señor y se me mande qué haré de ellos o si haré cargo a Alonso Moreno con lo demás.

Otra cassa falta para tener el carbón y a de yr arrimada al Yngenio, pero no ynporta hazer esto hasta la postre, aunque ya la saco de çimiento, los maderamientos de la cassa será lo postrero que no se pueden poner hasta quitar las grúas sino es en el suelo primero que lo están ya sino es lo que toman las dichas grúas.

A la çiuudad di quenta en el ayuntamiento pasado del biernes cómo quería luego rromper la puente y subir la presa por ser la puente obra pública de la çiuudad y porque en el subir la presa podría rresultar algún pequeño daño a algunas uertezuelas y para que nadie se escandalizase, pues forço-

samente se abía de hazer, se lo quige primero dezir y en caso que el daño que digo fuere, les dixé que la Magestad del rrey nuestro señor lo mandaría ver y pagar...»⁽³⁰⁾.

A principios de agosto y faltando poco para la colocación de la última cornisa, recogemos nuevos detalles importantes sobre la obra. Hemos visto ya que la pared del edificio por el lado del río sólo tenía una ventana —para mirar las ruedas, según el veedor— y algunos agujeros por donde iban a salir los ejes de las ruedas hidráulicas. En este informe entendemos que los ejes, una vez fuera del edificio, iban cargados por el otro extremo en una «...gruesa pared que topa en la casa vieja del molino y 18 pies de la casa del Ingenio a la parte del río...». Esta pared, de los 380 pies que iba a tener, en agosto, ya estaba «... pasada toda la casa en largo y 40 pies adelante la orilla del río abajo». Entre esta pared y el edificio iba el canal de desagüe donde se situarían las ruedas.

También hemos visto cómo el canal, 18 pies de ancho y de madera (empastado luego con cáñamo y brea), iba cubierto de «...muy gruesas tablonas...». Las próximas obras del mes de septiembre —el más seco del año— conectarían este canal con la presa, promoviendo el desalojo del molino viejo para meter el nuevo canal por debajo de su planta. Esa obra incluiría la apertura de un nuevo arco en el puente para pasar el canal y el levantamiento de la presa otros dos pies, lo que provocó serias inundaciones en el monasterio de Los Huertos, generándose cuantiosa documentación sobre ello⁽³¹⁾.

En el siguiente informe, del 25 de agosto de 1584, se destaca que la pared gruesa donde se cargarán las ruedas ya pasa la casa unos 80 pies río abajo y que se preparaban para extender el canal por debajo del molino viejo y el puente, hasta la presa.

«Al punto que ésta escribo no ay en estas obras rreales del Yngenio dineros ningunos para ellas y también son acabados los de la paga de los alemanes. El estado en que está la obra es: la cassa le falta muy poquito para subir hasta donde se a de poner la cornixa y será esto hasta fin de agosto, y el asentar la dicha cornija tardará a fin de setiembre. La pared larga que ba entre la cassa y el rrío ba sacada de çimiento toda 80 pies el rrío más abajo de lo que es la cassa y por algunas partes ba sobre los çimientos lebantado seis pies.

Tiéñese de rromper agora la cassa bieja (molino de pan y papel) por tres partes para passar por allí la canal de madera que a de rreçibir el rrío y gobernar todas las rruedas. La puente de San Gerónimo se tiene assí mismo de passar con un arco por do entre el agua a la canal sin que ninguna cossa se derrame por la presa, la qual yo lebanto al presente con toda la priessa que puedo y házeme la dar aberme los alemanes aperçebido ésto

(30) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 165, fol. 45.

(31) Por ejemplo: A. G. S., CASA Y SITIOS REALES, leg. 322, fols. 411, 412, 414, 415, 416, 417; y leg. 325, fols. 181-184.

tarde, pero plaziendo a Dios, bençerá el ynconbeniente la presteza y diligencia por que desta nos aprobechamos todos los días y las fiestas después de aber oydo missa con liçencia del illustrisimo Obispo. Bisto ser tan urgente la neçesidad y el daño que podría rresultar tardando, hago trabajar el tiempo que digo y de noche con la luna y todos los días antes del día.

Quando hize cortar la madera en el monte para la cassa del Yngenio nunca se entendió que abía de aber en ella más de solo el texado y después se eligió el segundo suelo donde en los dos suelos que caben en esto ba gran suma de madera, y en la canal que tanpoco teníamos entendida: ban más de 500 bigas muy grandes con los tablones de que ba guarneçida y en grúas y talleres de canteros y carpinteros y andamios y en una gran cantidad de madera que hago traer para la presa. No solamente sobrará de todo lo que hize cortar en el monte, pero an faltado quinientos pinos que de nuebo e hecho probeer. He dado quenta a vuestra merced de esto para que vuestra merced bea que ya no ay madera para el Rreal Alcáçar si no se corta de nuebo sino son quatro dozenas de bigas muy grandes que no sirben de nada dest otra obra. Filiberto me dixo que estaba vuestra merced con él muy enojado porque abía firmado lo que costó labrar toda esta madera, y conmigo porque lo abía hecho y librado, y si yo no lo dixera a vuestra merced jamás se entendiera ni Alonso Moreno ni Filiberto, pero yo no hize cosa en el serbiçio de Su Magestad en ningún tiempo secreta y por esto di dello quenta a vuestra merced a quien la tengo de dar de todo...

Canteros y ofiçiales maestros de la presa, peones y carreteros a traer piedra y madera se traen cada un día más de 100 onbres con los sacadores de la piedra que andan en 3 partes» (32).

La prisa con que trabajaban para aprovechar la temporada de bajo caudal en el río es ahora evidente. Para animar a todos a trabajar en días festivos y por la noche, se repartió vino, primero solamente «...para los alemanes que hacían las clavijas de la presa...» y luego «...a çiertos peones porque se diessen prissa...». De hecho, el vino consta numerosas veces como compra en la cuenta de materiales para la obra, normalmente cuando se trabajaba de noche, o como albricias por ejemplo después de la primera prueba de las máquinas. Este gasto fue cuestionado por los contadores mayores y respondido por el veedor diciendo que fue con el consentimiento del Obispo de Segovia, quien sirvió como supervisor de todo lo relacionado con el Ingenio, «...porque con más boluntad se aplicasen al trabajo quando ubo algunas ocassiones haziéndoles trabajar fuera de las oras a que ellos estaban obligados: ...cuando se hazía la pressa y se abrían las caxas de los çimientos junto al rrío y sacando agua en los meses del ynbierno» (33).

(32) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 165, fol. 46.

(33) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de materiales), pliegos 170 y 346; y *op. cit.*, (pliego sobre dudas).

Veremos más sobre la presa y otros detalles en el siguiente informe del veedor fechado el 23 de septiembre de 1584.

«No doy cuenta a vuestra merced en particular de las obras del Yngenio porque el mensajero es el señor alcayde Agustín Profit, que dirá bien por entero lo que se haze y si se tiene quydado pues el suyo es tal en las cosas del servicio de Su Magestad que basta a darnos a entender a los que nos empleamos en el rreal servicio quan de açerca emos de mirar en esto, pero, con todo, quiero dezir en suma a vuestra merced el estado en que está la obra.

Gran parte de la cassa está ygalada a la última cornixa y se ba por algunas partes asentando algunas de las rrejas que ordenó se hiziesen en Bizcaya; me las ban trayendo buenas y a preçio bien conbenible y otras haré hazer en Segobia para las quales e traydo hierro de Bizcaya a preçio bien acomodado porque e querido probar qué maña me daré a ser mercader y si sé aprovechar la hazienda de Su Magestad.

Toda la cassa bieja que era molino se a rrecibido sobre puntuales de muy gruesas bigas para poner allí la canal grande de madera que rreçibe toda el agua del gobierno de las rruedas y de donde se tiene de rrepartir a cada una en particular.

Las paredes muy gruesas que an de servir de desaguadero ban ya pasadas de la cassa 120 pies. Falta de acabar el rremate de la una doze o treze pies.

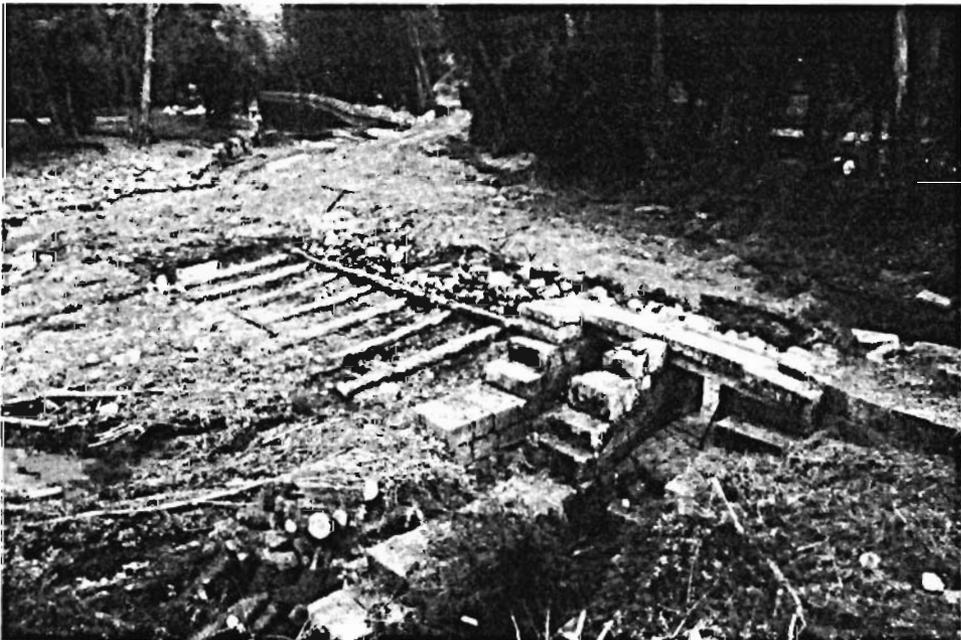
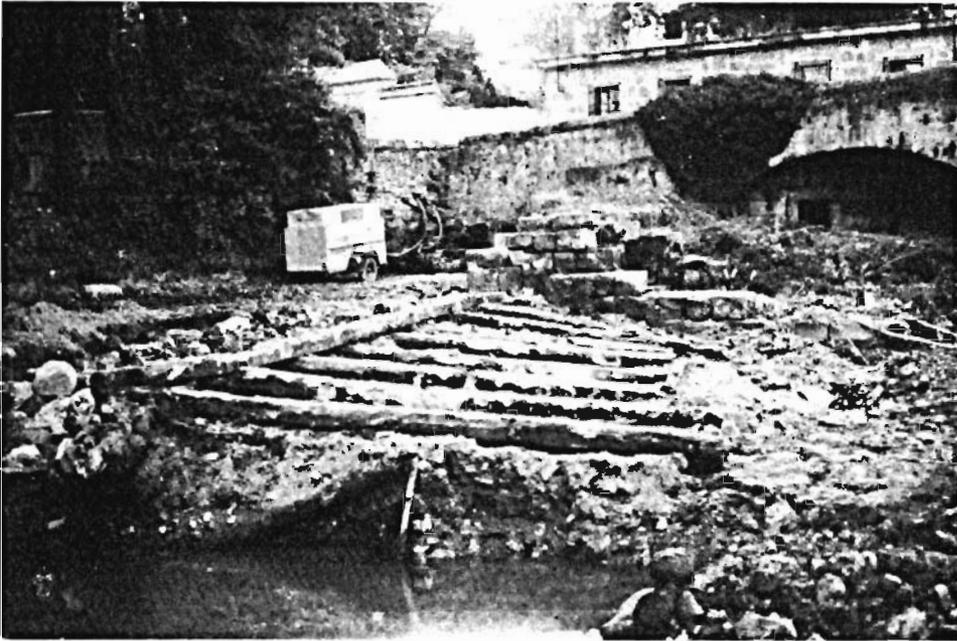
La presa se ba acabando con mucha bentaja. Es la mejor que se a bis-to en la rribera de este rriío y de mayor fuerça. Ase trabajado en ella en todos días y de noche con la luna por temor del rriío. Qüesta 1.000 ducados y si los 2.000 que vuestra merced mandó traer a la postre an de ser los medios para el salario de los alemanes, para las obras no ay ya ningunos dineros. Juan de Minjares, quando bisitó esta obra, ordenó se diesen hasta acabar la cantería al maestro della 5.000 ducados: escasos a rreçibido los 3.000.

Tres arcos an de yr dentro de la casa del molino biejo y uno que pase la puente del Parral. Todo esto començará presto plaziendo a Dios»⁽³⁴⁾.

Sobre las mencionadas rejas para las ventanas, sabemos que se pagó a un tal Juan López de Echávarri el 8 de septiembre de 1584 por una reja de hierro que trajo de Vizcaya «...por muestra de las demás que se havían de hacer...». Luego el mismo señor traería por lo menos otras cinco rejas desde Vizcaya, pero la mayor parte fueron fabricadas localmente por un tal Bartolomé Herrero, de Santa María de Nieva, y en algunos casos por Manuel Aguado y Nicolás Hernández, cerrajeros de Segovia⁽³⁵⁾. Estas rejas eran una importante medida de seguridad para un edificio que albergaba tanto dinero, así como lo eran las paredes cortafuegos para una fábrica que utilizaba tanto el fuego en sus procesos industriales.

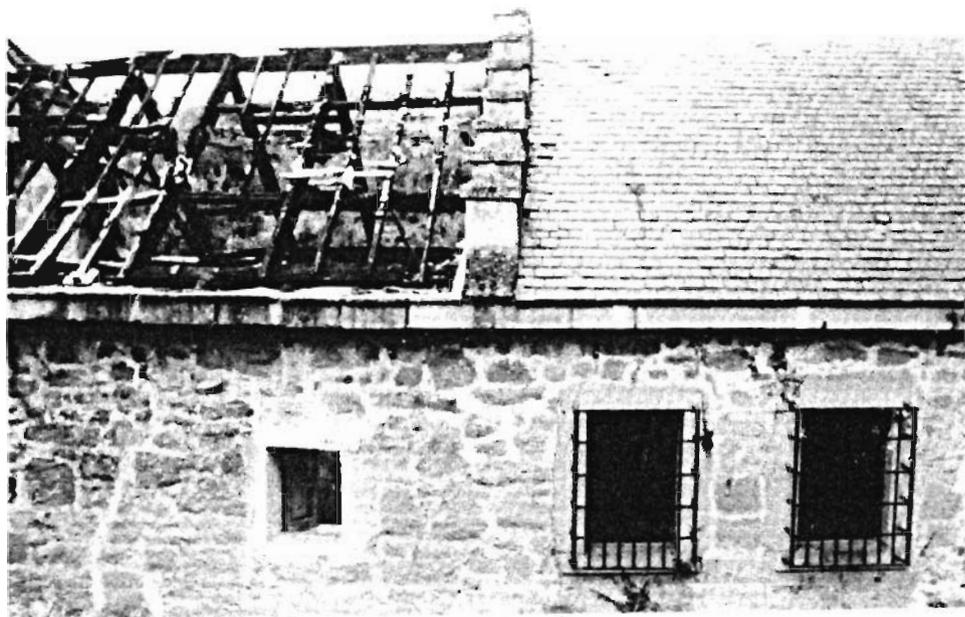
(34) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 167, fol. 6.

(35) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de materiales), pliegos 7. 14-17 y82-84.



7a.—Entramado de vigas originales que apareció debajo de la presa del Ingenio de la Moneda durante la obra de su rehabilitación en agosto de 1994.

Foto: Glenn Murray.



7b.—Las medidas de seguridad originales perduran todavía en el edificio del patio bajo: las rejas aún protegen las ventanas y una pared cortafuego resultó perfectamente eficaz en 1992 en un incendio provocado por el abandono del monumento (36).

(36) Fotos: Glenn Murray, 1987 y 1994.

Mientras se trabajaba en muchos aspectos de la obra al mismo tiempo, fue la presa la que, hacia el otoño de 1584, iba cobrando más importancia y que pronto sería declarada por el veedor como «...la mejor que ay en ningún río de Castilla...». En principio, se iba a alzar la presa unos dos pies por encima de la presa antigua del molino de Antonio San Millán, pero al final parece que quedó levantada otros dos pies y medio. Aparte de las estadísticas que encontramos en los informes del veedor sobre la presa, hay anotaciones en las cuentas de gastos por el trabajo «...a destajo de 18 arcas de piedra en la presa nueva...» y «...por la hechura del ladrón de piedra que sirva de desagüero...» y hasta por «...çinco grapas de yerro... que se compraron para enplomar el ladrón del desagüero de la presa nueva...»⁽³⁷⁾. Veremos más sobre la presa y los problemas que causará río arriba en el siguiente informe del veedor, del 28 de octubre de 1584.

«La neçesidad que ya tenemos en estas obras Rreales del Yngenio me haze ser ynportuno porque los 1.000 ducados postreros que vinieron con los de los alemanes, todos se gastaron en la presa del rrío, y otros 300 más, y quedó, a parecer de todos, la mejor que ay en ningún rrío en Castilla. Entraron en ella 5.000 carros de piedra, 400 bigas en las arcas y algunas de 50 pies, y 23 quintales de clabijas.

Labrando la madera del tejado y suelo alto traygo 12 ofiçiales por que las últimas cornijas de la casa se acabarán a los 8 de nobiembre de asentar la madera de los tejados, puertas y bentanas; tengo tomado este conçierto con los ofiçiales, que doy a cada uno, cada día, tres reales; y acabada la obra benga Garçía de Quesada, aparejador de la carpintería de la fábrica de San Laurençio el Rreal y lo tase. Las tigeras del tejado hago hazer de manera que si Su Magestad fuere serbido después mandrá que sea el texado de piçarra, no aya que mudar en él ninguna madera. Yo yré a Madrid, plaziendo a Dios, de aquí a ocho días y llebaré a vuestra merced el modelo de cómo ba el tejado y la orden de cómo hago hazer las rrejas. Aquí en el Yngenio puse otra fragua sin la de los alemanes, y aquí las hazen las medias, y las otras medias me ban trayendo cada día de Bizcaya; todas salen bien baratas. El arco que se tiene de abrir en la puente de San Gerónimo para que entre el rrío a la canal se començará a los 15 de nobiembre, que ya se labra la piedra. Debemos ya a Alonso Moreno 10.000 reales y por lo que tengo dicho berá vuestra merced quanta neçesidad ay de dineros.

El abad de los Uertos, que es de la orden premoste, que está su monesterio la rribera arriba dos tiros de ballesta, sospecha que a de rreçibir su monesterio daño por aber subido la presa más de como estaba, dos pies y medio. Y quiere yr, sino a ydo, a dezillo a Su Magestad, y yo tengo por çierto que no rreçibirá ningún daño porque e nibelado el piso del agua y ay desde su monesterio hasta el Yngenio siete pies en la corriente y yo le e dicho que no le bendrá daño y que hasta ver adelante si alguno rresulta, que se se esté quedo, pues los demás erederos en la rribera no hablan en

(37) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliegos 15 y 16, y *op. cit.* (data de materiales), pliego 12.

ello. El yrá sin duda y por esto quiero yo abisar primero a vuestra merced. Y por parte de este abad, con un mandamiento de uno de los tenientes, el licenciado Galbán, me quigeron ynpedir la obra de la presa y no sirbió demás de rreyrse dello todos los que lo entendieron y el señor don Hernando de Solís mandó que no se hablase en ello y aun me dizen que dio una fraterna a su teniente.

Las rruedas ban haziendo los alemanes; aunque todos an estado malos ya están mejores. que pueden trabajar... Una ofiçina para el carbón se a hecho arrimada a la casa y por el arquitetura della sin diferenciar, con 6 bentanas. Tiene toda la cassa al largo 136 pies alemanes, que son 150 de los míos. Los paredones de la canal se acabaron muy bien y pasan delante de la cassa el río abajo 150 pies.»⁽³⁸⁾.

La obra para meter el canal por debajo del molino viejo y el puente, programada para empezar el 15 de noviembre según acabamos de leer, se hace constar en las cuentas de gastos a partir del 8 de diciembre en libranza de un pago a un maestro albañil por el «...destajo que tenía de subir los pilares de ladrillo y piedra para reçivir las maderas que se avían quitado y deshecho del molino... para meter y guarneçer la canal que hizieron los alemanes...». Asimismo, consta el gasto que hicieron el 16 de diciembre «...por los jornales de 47 ofiçiales y 2 peones que travaxaron en deshaçer la puente del Parral para haçer el arco de piedra por donde avía de pasar el río...»⁽³⁹⁾.

Con la noticia anterior de que los alemanes iban haciendo ruedas⁽⁴⁰⁾, procedemos a ver el próximo de los informes del veedor, éste del 28 de diciembre de 1584.

«Dios dé a vuestra merced muchas y muy buenas Pascuas con muy entera salud y muy buenos años. Los tres de los alemanes, con el maestro principal, se ban a holgar estas fiestas a Madrid con sus amigos y con ellos he querido abisar a vuestra merced de la neçesidad que tenemos de dineros para pagar hierro, clabazones y rrejas que bamos asentando por la casa, y el arco de la puente se acabó las maderas de los texados: están ya todas lebandadas y las de los dos suelos puestas y con la canal se ba adelante.

Quatro rruedas dexo en el molino biejo sin estorbar un cabello a la obra del Yngenio: las dos son de moler trigo y las otras dos de papel, y serán todas quatro las mejores que aya en Castilla, según todos dizen. Estarán acabadas y hará su efeto para el fin de enero de 1585, plaziendo a Dios.»⁽⁴¹⁾.

(38) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 167, fol. 5.

(39) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.). *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliegos 19, 20 y 22.

(40) Suponemos que se refiere a las ruedas reemplazadas del molino viejo, como sugiere el siguiente informe, ya que parece según la cuenta de gastos que no empezaron las ruedas del ingenio de la moneda hasta que llegaron las máquinas en junio de 1585.

(41) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 168, fol. 22.

A continuación, veremos el informe del 25 de enero de 1585 del veedor, el último que hemos podido encontrar en orden cronológico hasta el 29 de diciembre del mismo año.

«Juan de Minjares a hecho la tasaçión de la cantería que está hecha en esta fábrica del Yngenio con otras cossas que se ordenaron que se hiziesen, como son los atajos de cantería de dentro de la cassa. Ay 90 pies de pared de piedra de un lado y otro al enbocar del rrio en el arco de la puente que ba a la canal. Todo hecho y por hazer se tasó en 67.650 reales: tendrá rreçibidos el cantero hasta 4.000 reales poco más o menos...

Nunca tanta neçesidad se tubo de dineros como agora con la priessa de los texados y suelos de la cassa, bentanas y postigos a todo, rrejas, clabazón y fierras. Alonso Moreno pagará hasta mañana sábado y no más.

Al señor conde de Chinchón escribí que del quarto que se a qubierto al poniente en el Rreal Alcáçar de Segovia, sobran en aquella cassa rreal piçarras para las dos partes de las tres desta cassa rreal del Yngenio y pues allí no eran menester al presente para nada: las podíamos poner acá porque como se abían de traer después para aquí, se podían traer para allá, y escribeme que no se tomen...»⁽⁴²⁾.

Como hemos mencionado, parece que el veedor envió los informes de la mayor parte del año de 1585 al secretario Ibarra en lugar de al secretario Eraso como antes, y por un motivo u otro éstos no aparecen en el archivo. No hemos de olvidar que muchas veces las cartas y otros documentos fueron llevadas a casa por los secretarios y siempre es posible que algún atado fuera extraviado antes de ser entregado a los archiveros.

De todas maneras, durante todo el año de 1585 se continuaban las obras del edificio del nuevo Ingenio —ya completamente levantado y con la armadura del tejado colocada— y las del molino viejo. A falta de informes del veedor u otros documentos como cartas que expliquen en detalle el avance de las obras durante este período, podemos confirmar que ahora sólo quedaba el remate de ciertos detalles, según las cuentas de gastos para materiales y jornales. Por ejemplo: en febrero trabajó cierto maestro carpintero con sus oficiales y peones a destajo en los tejados, puertas y ventanas, labor que continuó durante varios meses. En marzo y abril se pagó a un maestro empedrador a cuenta «...de los enpedrados que hacía dentro y fuera de la casa del dicho Yngenio...». En abril se pagó «a Diego de Matienço, maestro de cantería... por los jornales de 153 oficiales canteros que dio para hacer los agujeros en las ventanas de toda la casa del dicho Yngenio donde se avían puesto rrejas y para haçer los demás agujeros para aplomar todos los pernios en las puertas y ventanas...».

Desde junio hasta finales del año de 1585 se pagó a Hilera Budel, francés, y Antón de Barruelos, ambos cubridores de pizarra que venían a tra-

(42) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 176, fol. 35.

bajar en Segovia desde la obra de El Escorial, por su obra de colocar la pizarra en los tejados del Ingenio. En mayo del mismo año se pagó a un maestro de cantería «...por ocho pilas de piedra que avía labrado para las fraguas del dicho Yngenio y para el labadero que se avía hecho para servicio del molino de pan...». Consta que Pedro de Fresno, maestro de albañilería, hizo dos chimeneas grandes en la casa del Ingenio durante julio y agosto: una «...para calentar las barras de oro y plata que se llebasen a las rruedas del dicho Ingenio...» y otra «... de la fragua del agua»⁽⁴³⁾.

Asimismo, se iba buscando y comprando durante la segunda mitad del año de 1585 cierta madera especial que se necesitaba para la construcción de las ruedas hidráulicas. Encontramos en la cuenta de gastos de materiales que se buscaba madera seca para este fin: álamo negro y encina para los ejes y nogal y olmo para las propias ruedas. Más tarde, en mayo de 1588 cuando aún se estaban construyendo algunas ruedas, probablemente adicionales, consta que pagaron a Alonso Perico, carpintero, «...por 30 días que él y otros dos ombres hacheros se avían ocupado en cortar, labrar y buscar 22 pinos corbos para las rruedas del Yngenio en los pinares de Abilafuente, Valsayn, Cantalejo, San Quillo y Carçuela...»⁽⁴⁴⁾, esto probablemente para las piezas de las ruedas interiores y engranajes. Las ruedas luego fueron forradas con metal como consta por la compra de «...60 hierros para las orlaves de las rruedas...»⁽⁴⁵⁾. Todas las libranzas de madera para las ruedas hidráulicas fueron hechas a partir del 12 de julio de 1585, después de que llegaran los ingenios a Segovia y, de hecho, con posterioridad a la acuñación de la primera prueba; por tanto, estudiaremos este aspecto en más detalle en el siguiente artículo de esta serie donde hablaremos sobre las máquinas.

Los últimos informes que hemos podido encontrar del veedor al secretario Eraso contienen poca información sobre el edificio. El del 29 de diciembre de 1585 trata mayormente de la falta de dinero, el alquiler de las ruedas de pan y papel y las huertas, y constancia de que se están enviando los informes al secretario Ibarra (los cuales no hemos podido localizar, como decíamos)⁽⁴⁶⁾. El otro, del 22 de enero de 1586, nos informa de que ya han llegado 136 cargas de plata al Ingenio desde Sevilla en preparación para las primeras labores, y que...

«La carta para el corregidor de Bizcaya y la de vuestra merced para mí rreçebí y se guardará la orden que vuestra merced manda, a quien daré el abisso y enbiaré los testimonios de lo que questan aquellos herrajes de que ay gran neçesidad y por quya falta no se abía asentado la rueda del

(43) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliegos 25, 28-30, 32-35 y 40.

(44) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliego 59.

(45) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de materiales), pliegos 18, 19, 44, 47, 81, 82 y 88.

(46) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 179, fol. 329.

oro aunque ya está hecho. Ya yo tenía en mi poder una probisión del Consejo Rreal para traer estos herrajes y que se me diesen carros por no se poder traer en azemilas los mismos y el faltar dineros en estas obras del Yngenio abía sido la culpa de no se aber traydo: ya cesará este ynconbeniente...»⁽⁴⁷⁾.

Los edificios del patio alto

La construcción del edificio del patio bajo donde se situaban las ruedas debía estar más o menos terminada hacia primavera de 1586, pues a través de la cuentas se ve el avance de la obra hacia el remate de puertas, ventanas y el tejado de pizarra, empezando las labores regulares de acuñación en marzo de dicho año. Luego, sobre estas mismas fechas, en la cuenta de gastos empiezan a aparecer otros gastos para obras en otros edificios del Ingenio. Aunque no se distinga claramente en las libranzas exactamente de qué edificios se está hablando, es evidente que no se refiere a lo mismos que antes, pues en una libranza de marzo de 1588 se habla de la piedra que un cantero «...avía sacado y sacava para el nuevo edificio del dicho Yngenio...»⁽⁴⁸⁾.

Pensamos por tanto, según parecen reflejar las cuentas, que durante los años 1586-1588 se trabajaba principalmente en los edificios de lo que llamamos el patio alto donde se ubicaban los aposentos de los oficiales y otras dependencias. Como prueba, consta que continuaron pagando cada mes por el alquiler de camas para los alemanes hasta por los menos octubre de 1588 cuando se termina la cuenta⁽⁴⁹⁾. Asimismo, se efectúan libranzas a varios carpinteros que realizaban obras en los aposentos desde enero de 1586: «...por 17 puertas y ventanas que avía hecho en el dicho Yngenio para los aposentos de los alemanes y fundición...» y «...por 11 tigeras y ocho ventanas que avía hecho en los tejados que se avían de cubrir de piçarra...» y otra «...por 14 tigeras y 10 ventanas...»⁽⁵⁰⁾.

Asimismo, se trabajaba en el acondicionamiento del entorno de estos y otros edificios como consta por un pago a unos empedradores «...por 683 tapias de enpedrado que avían hecho en lo bajo de la casa del dicho Yngenio y en el molino de pan questá junto a ella y en el espacio que ay desde la yglesia de Santiago hasta la de San Gil para desbiar el agua que benia a dar sobre la canal del dicho Yngenio...»⁽⁵¹⁾.

(47) A. G. S., GUERRA ANTIGUA, leg. 185, fol. 16.

(48) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliego 57.

(49) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), «El dicho Alonso Moreno —Datta— de los maravedís gastados en cossas extraordinarias tocantes a las obras del dicho Yngenio; años de 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, hasta fin de octubre de 1588» (30 h. f.), pliego 15.

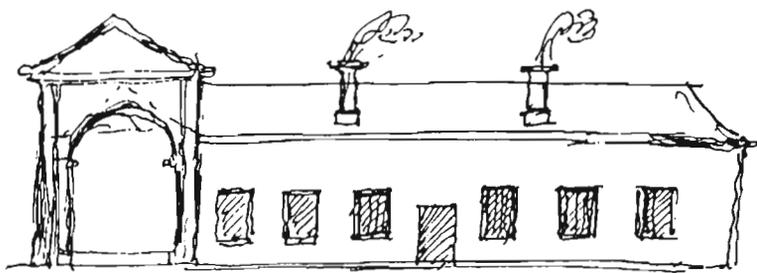
(50) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliego 42.

(51) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliego 44.

Por lo menos cinco libranzas eran para sacadores de piedra por haber desbaratado ciertas peñas junto a la casa del Ingenio y «...entre el dicho Yngenio y la yglesia de Santiago...» (52).

Otra libranza de octubre de 1586 cita «...la guarnición de herrage, cerraduras, llaves, esquadras, bisagras, granpas, goznes grandes, tiradores, batientes, para la puerta grande y postigo que se hizo a la entrada de la çerca, y se cubrió de piçarra» (53). Esta puerta original, manifiesto en los planos de Francisco de Mora de 1607, fue posteriormente remodelada en 1829, quedando esta última hasta nuestros días.

A



B



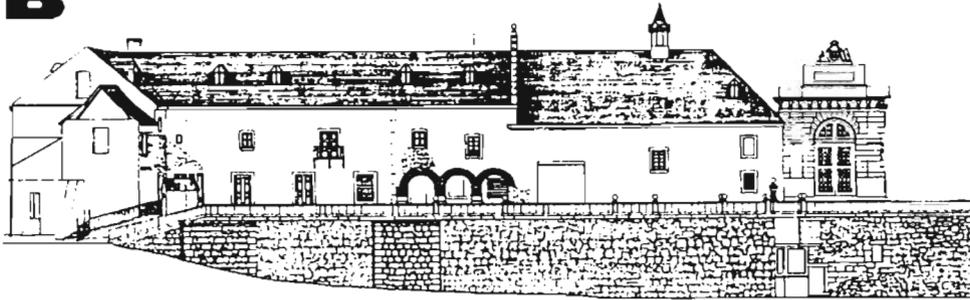
(52) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliegos 56, 60 y 61.

(53) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de materiales), pliego 59.

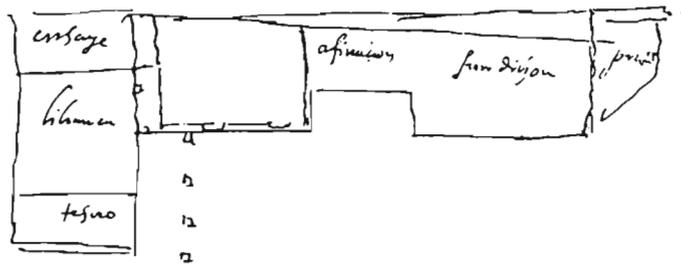
A



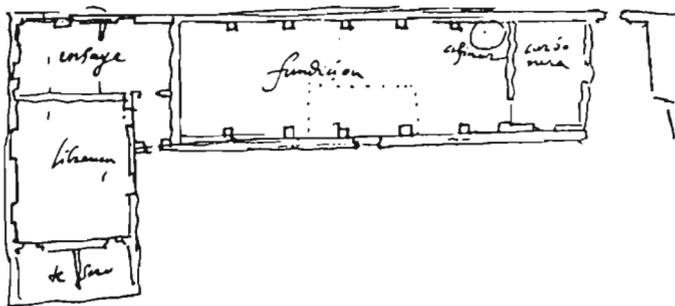
B

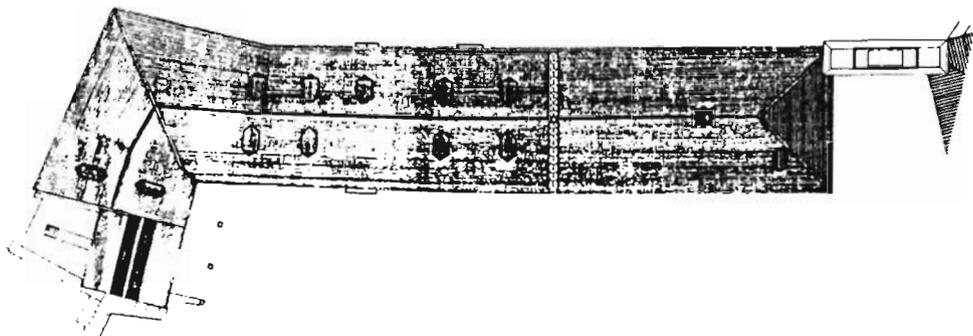


A



A



B

8.—Planos y perspectivas del edificio de patio alto por Francisco de Mora (A), 1607, y Javier Feduchi (B), 1990 (54).

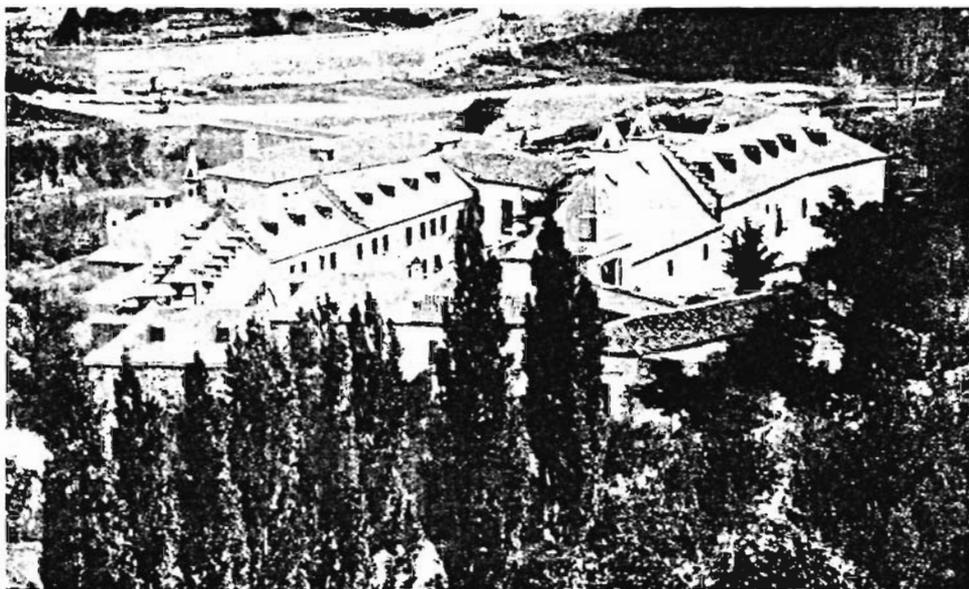
Durante toda la segunda mitad de 1586, mientras se acuñaba moneda en el edificio del patio bajo, se libraba dinero por todo lo que varios maestros habían «...hecho y travajado en la casa de fundición y la del escobilla, aposentos de alemanes, puerta de piçarra, enlucidos y otras cossas...» El hecho de que estas libranzas citan «...la casa ...para la rrefinación y escobilla...», «...los enlucidos y canteados... en la fundición y contaduría...» y «...el aposento... en el dicho Yngenio para el ensaye...»⁽⁵⁵⁾ nos asegura que se trata del edificio del patio alto tal y como enseña el plano de Francisco de Mora de 1607, dibujado con motivo de unas reparaciones después de un incendio.

Asimismo, sabemos que en enero de 1587 se pagaron a un carpintero por las diversas veces que vino «...a tasar la manifiatura de las dos casas que en él se hizieron para la refinación y escobilla de la plata dél y de otros quatro aposentos y una puerta y otras cosas...»⁽⁵⁶⁾. Como decíamos, las obras en estos edificios del patio alto parecen haber continuado hasta bien entrado el año de 1588, y aún más.

(54) FRANCISCO DE MORA (1607). A. G. S., MAPAS. PLANOS Y DIBUJOS, XXXIX-22. Javier Feduchi, 1990.

(55) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data de jornales, salarios y destajos), pliegos 45, 47, 52 y 55.

(56) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), *op. cit.* (data extraordinaria), pliego 12.



9.—Fotografía (circa 1918) que muestra los edificios del patio alto (a la derecha) con las chimeneas de la sala de fundición visibles encima de la puerta monumental. El edificio del patio bajo, tal y como estaba antes de las reformas de 1950, está hacia la izquierda del patio interior y el edificio del viejo molino de harina y papel al fondo (57).

IV. CONCLUSIÓN

El hecho de que la cuenta de Alonso Moreno de la construcción del edificio del Ingenio termine a finales de octubre de 1588 parece señalar que se consideraba finalizada entonces la obra en términos generales. Por cierto, se seguía con algunas obras y reformas de manera casi continua hasta finales del reinado de Felipe II, pues éste siempre buscaba formas de mejorar el aprovechamiento de su gran inversión en Segovia. Por otra parte, podemos considerar la fábrica funcionalmente «abierta» hacia finales de marzo de 1586, ya que es entonces cuando se empieza la labor de la acuñación de moneda de manera continua: ésta, por tanto, hubiera sido la fecha de la «inauguración».

Respecto a la obra del edificio, podemos concluir que los conocimientos prácticos de los técnicos alemanes y la sabiduría de Juan de Herrera se forjaron juntos en lo que, no cabe duda, fue considerado entonces como una de las maravillas del mundo. El Ingenio fue cita obligatoria para toda la nobleza y los importantes visitantes a Segovia; unos dejando descripciones de su maquinaria como «cosa increíble» junto a otros inventos maravillosos como la navegación, los relojes de torre, la imprenta, la artillería,

(57) CASTO MARIA DEL RIVERO: «El ingenio de la Moneda de Segovia y catálogo de las acuñaciones de 1586-1729», Madrid, *Rev. de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 1919, pág. 30 (cliché Laurent).

el papel de trapos, y los anteojos; y aun otros usando sus máquinas como argumento fundamental para demostrar la inmortalidad del alma ⁽⁵⁸⁾. Pero lo más increíble de todo tendría que ser que el edificio sigue hoy todavía en pie como la más antigua e importante muestra de arquitectura industrial española y patrimonio numismático de primerísima categoría.

En el próximo y último artículo de esta serie estudiaremos los aspectos desde la traída de la maquinaria construida para Felipe II de la Casa de Moneda de Hall, en Austria, su montaje en el edificio que acabamos de ver erigido, las primeras pruebas, hasta la primera labor de moneda del Ingenio segoviano.

A continuación veremos las diferentes cantidades que fueron gastadas en la compra del molino antiguo y la construcción de los nuevos edificios según hemos visto en el anterior y presente artículos; sumando casi unos 26 millones de maravedís. En la próxima lectura añadiremos los gastos ocasionados por el transporte de la maquinaria para obtener el coste global del Real Ingenio de Segovia.

PRECIO PAGADO POR LA COMPRA DEL MOLINO DE SAN MILLÁN ⁽⁵⁹⁾

500 ducados de juro de a 20 años	3.750.000
Gasto total en maravedís	3.750.000 ⁽⁶⁰⁾

SUMARIO GENERAL DE LA CUENTA DE ALONSO MORENO ⁽⁶¹⁾

(Desde noviembre de 1583 hasta fin de octubre de 1588)

Gastos en materiales para la obra del edificio	5.434.656
Gastos en acarreo y portes de materiales	1.108.640
Gastos en jornales, destajos y salarios	6.962.988
Gastos tocantes a la labor de la plata (a)	1.024.536
Gastos en cosas extraordinarias (b)	1.975.088
Gastos en salarios a oficiales	421.250
Gastos en salarios a los alemanes e intérpretes	5.037.059
Gastos en el molino de harina y papel	43.860
Total gastos en maravedís	22.008.077

(a) Mayormente pagos a fundidores, monederos, etc., pero también incluye muchos pagos a carpinteros, albañiles y otros que seguían trabajando en la obra del edificio.

(b) Pagos a mensajeros, alquiler de camas, gastos en albricias, informes especiales, tasaciones, etc.

(58) IGNACIO GONZALEZ TASCÓN: *Fábricas hidráulicas españolas*, op. cit., pág. 115; y NICOLÁS GARCÍA TAPIA: *Técnica alemana y arquitectura española*, op. cit., pág. 142.

(59) A. G. S. PATRONATO REAL, leg. 37, fol. 22 - I, II y III.

(60) No obstante el precio establecido en principio, consta en la documentación que este juro fue posteriormente refinanciado y se seguían pagando las letras de la hipoteca a los herederos de Antonio de San Millán hasta por lo menos 1697. A. G. S. CONSEJO Y JUNTAS DE HACIENDA, leg. 1-663 (sin fol.), «El señor gobernador —henero, 20 —1697— Librando al señor don Francisco Nicolás de Castro y Gallego 187.500 maravedís de vellón» (6 h. f.).

(61) A. G. S., TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS, leg. 906 (sin fol.), «El dicho Alonso Moreno «—Sumario general y fenecimiento— desta su quenta de los años de 1583, 1584, 1585, 1586, 1587 y hasta 29 de octubre de 1588, que es hasta quando llega esta quenta» (2 h. f.)

SINOPSIS DE LEGAJOS CITADOS

(Archivo General de Simancas)

GUERRA ANTIGUA:

148, 151, 152, 160, 161, 162, 163, 165, 167, 168, 176, 179 y 185.

CASA Y SITIOS REALES:

267-2.º, 322 y 325.

TRIBUNAL MAYOR DE CUENTAS:

906.

CONTADURÍA MAYOR DE CUENTAS - 2.ª época:

317.

CONSEJO Y JUNTAS DE HACIENDA:

1.663.

PATRONATO REAL:

ABSTRACT

This article, the third in a series of four which examines the creation of the Royal Mill Mint of Segovia, recounts the construction of the building under the direction of the famous architect, Juan de Herrera. The novelty of this study lies in the comparison of the original documents with the building as it still exists today in Segovia. The original reports which the project overseer sent to the king's secretary are followed month by month, and his descriptions are compared with historic plans and modern drawings prepared for the building's upcoming restoration. Consideration is given to the fact that the Royal Mill Mint of Segovia is the oldest industrial building still standing in Spain and due to other circumstances discussed, one of the oldest still standing in Europe and even the entire world.

La Real Casa de Moneda de Linares en el reinado de Carlos II: Aportación numismática

Por Javier de Santiago Fernández

LA Real Casa de Moneda de Linares, que trabajó en la emisión de moneda de cobre en los últimos años del reinado de Carlos II y en los primeros del de Felipe V, es una institución de indudable importancia que no ha recibido la atención que, sin duda merece. La bibliografía sobre ella existente, entre la cual resalta un artículo publicado por Francisco Belinchón Sarmiento ⁽¹⁾, es escasa y la gran mayoría de los catálogos referentes a monedas de la época la ignoran. La aparición de nueva documentación en el Archivo Histórico Nacional y en el General de Simancas permite ahondar en el estudio de esta ceca que, aunque pueda ser considerada secundaria dentro del panorama numismático de la Edad Moderna española si atendemos a sus pocos años de funcionamiento y a lo exiguo de sus emisiones, ha de ser, sin duda, recuperada y rescatada del olvido. Es este el principal motivo que alimenta y justifica la publicación de este trabajo.

Las noticias bibliográficas que encontramos al respecto son vagas y dispersas y la mayoría parecen apoyarse en el libro de José García Caballero,

(1) F. BELINCHÓN SARMIENTO. «En torno a la casa de moneda de Linares (1691-1719)». en *Boletín del Instituto de Estudios Gienenses* núm. 111 (1982), págs. 55-81.

Ensayador y Marcador Mayor de los Reinos de España desde el 18 de abril de 1712 hasta su muerte, en 1744:

«(...) también por este tiempo (está hablando de la pragmática de 9 de octubre de 1684) se concedió facultad para establecer una casa de moneda de martillo en la Villa de Linares, para que el cobre que se saca de sus minas y de las de su contorno a vueltas del plomo, de que abunda se labrase en moneda gruesa de ochavos, arreglándose al mismo peso que tenían las que se habían labrado poco antes en la casa de moneda de la ciudad de La Coruña» (2).

Sobre esta base, diversos autores aluden a la existencia de la ceca linaresna, sin entrar de lleno en su análisis y estudio. Los principales datos que se esbozan se refieren a la marca de ceca y a la fecha de fundación del nuevo taller.

En cuanto a lo primero, la marca de ceca, se ha especulado con que fuera una simple L, inicial del nombre de la localidad, tal y como señala Gil y Flores (3), o una SL, en monedas con la fecha situada a ambos lados del escudo del reverso, según piensa Octavio Gil Farrés (4).

Las opiniones también han sido divergentes en lo que atañe a la fecha de creación e inicio de los trabajos de emisión. Aloïs Heiss, siguiendo fielmente a Caballero, la sitúa en los momentos inmediatos al 9 de octubre de 1684 (5), coincidiendo con él Gil y Flores. Otros autores llevan esa data a momentos posteriores; es el caso de Pascual de Madoz, quien la fija en el 4 de noviembre de 1691 (6), mientras que Gil Farrés estima que las labores no comenzaron antes de 1694.

El único estudio específico sobre el tema que nos ocupa es el ya citado de Francisco Belinchón Sarmiento (7). Su aportación, basada en el estudio y reproducción de un documento conservado en el Archivo General de Simancas, es de indudable valor y, por ello, ha de constituir la base fundamental sobre la que cimentar un intento de profundización en la historia de la ceca de Linares como el presente. Belinchón avanza una pequeña historia de la Casa de Moneda y nos pone en contacto con personajes de singular interés para su comprensión, como son los milaneses Federico y Francisco Plantanida y el castellano Antonio de la Torre, con quienes la Coro-

(2) A. R. DE CATALINA ADSUARA, *Las monedas desde Alfonso X vistas por un ensayador de Felipe V*, Madrid, 1980, págs. 60-61.

(3) M. GIL Y FLORES, «Marcas de taller o zeca de las monedas hispano-cristianas», en *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 3.ª época, tomo I (1879), pág. 389.

(4) O. GIL FARRÉS, *Historia de la moneda española*, Madrid, 1976, pág. 398.

(5) A. HEISS, *Descripción general de las monedas hispano-cristianas desde la invasión de los árabes*, Madrid, 1865, pág. 200.

(6) P. DE MADDOZ, *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar*, Madrid, 1845-1850, vol. X, pág. 291.

(7) F. BELINCHÓN SARMIENTO, *Op. cit.*, págs. 55-81.

na negocia y firma los asientos para la explotación y funcionamiento del nuevo taller monetario. En cuanto a la marca de ceca, aporta la teoría de que está formada por las letras LS o, simplemente, por una L, mientras que con relación a los años de trabajo, sitúa las emisiones entre los años 1691 y 1719, cuando se dejó, según él, de fabricar moneda, en directa consonancia con la política centralizadora que emprende Felipe V, tanto a un nivel político como monetario, en los primeros años de la nueva centuria.

La turbulenta situación monetaria que se vive en Castilla en los momentos finales del siglo XVII ⁽⁸⁾ contribuye a explicar el por qué de la creación de una nueva ceca en una localidad muy alejada de los centros de influencia del Reino y, lo que es más importante, de la actividad económica e industrial, que es la que regula y exige la presencia de ese imprescindible instrumento que para la actividad comercial constituye la moneda. La tradición de la villa de Linares como sede de una entidad emisora de moneda es prácticamente inexistente. Ni en la Edad Media ni en la Moderna conocemos allí una institución de este tipo; tenemos que remontarnos a la Antigüedad para encontrar un antecedente, en la ciudad que los romanos llamaban Cástulo, que emitió abundante moneda entre los últimos años del siglo III y el I a.C., con reconocido prestigio y calidad y amparada, al igual que en el siglo XVII, en la riqueza minera de la zona.

Los males monetarios que, después de la desastrosa política seguida por Felipe III y Felipe IV, sufría el Reino no habían podido ser erradicados con las medidas adoptadas por los ministros del último monarca Habsburgo de España, Carlos II. Su acción afectó tanto a la moneda de vellón, en 1680, como a la de plata, en 1686, pero los problemas, que durante tantos años habían aquejado a los castellanos, siguieron presentes. Es cierto que se controló el premio, que en adelante no sobrepasaría el 50 por 100, y que se consiguió cierta estabilidad, sin volverse a padecer los continuos cambios de valor y de especies monetarias que habían sacudido los reinados de Felipe III y, especialmente, de Felipe IV, pero también lo es que a partir de entonces la moneda escaseó de forma muy notable, escasez que dificultó enormemente el normal desenvolvimiento del comercio y de los negocios a lo largo y ancho de Castilla. Las disposiciones tomadas no fueron suficientes para conseguir que la plata retornara a la circulación del mercado interior castellano, del que durante tanto tiempo había estado alejada por los efectos de la Ley de Gresham: «Bad money drives out good money»; además, la creación, según Real Cédula de 14 de marzo de 1680, de una nueva especie de cobre, que debía sustituir al anterior vellón, ahora desmonetizado, complicó aún más la cuestión, desde el momento en que

(8) Para una visión global de dicha situación se puede consultar mi tesis doctoral publicada por la editorial de la universidad Complutense. *La política monetaria del siglo XVII en Castilla* (en prensa), Madrid, 1992, págs. 340-431.

su acuñación fue tan escasa que muchas zonas del Reino quedaron apartadas de la economía monetaria y reducidas a un intercambio comercial basado en el trueque.

Las mentes de los consejeros de Carlos II estaban impregnadas por la idea de que uno de los elementos que había provocado la virulenta crisis monetaria era la existencia de una moneda, la de vellón, con un valor nominal muy superior al intrínseco y de la cual circulaba una cantidad abusivamente superior a la necesaria, todo lo cual había otorgado grandes beneficios a la Corona, pero a costa de conducir al Reino al caos monetario más absoluto. Es este un pensamiento muy relacionado con las teorías difundidas por la Escuela de Salamanca a finales del siglo XVI y en absoluto equivocado. Fruto de él es la obsesión por la estabilidad monetaria, presente en ministros de la talla e importancia del duque de Medinaceli y el conde de Oropesa; estabilidad que para ellos consistía en que el valor nominal no fuese superior al intrínseco y en que no circulase una cantidad de numerario mayor a lo aconsejable. La Real Cédula de 14 de marzo de 1680 refleja, de forma clara, las inquietudes de los gobernantes castellanos; establecía que la nueva especie de cobre debía tener una talla de 37 piezas de ochavo en marco (6,21 gramos cada una), con lo cual el valor del cobre acuñado se establecía en 74 maravedís (2 reales y 6 maravedís) el marco, precio demasiado bajo para el estado del mercado, con una alta demanda del citado metal que elevaba su costo por encima del mínimo indispensable. Es esta difícil compatibilización entre el valor del cobre en pasta y el que recibía como moneda la que provoca las grandes dificultades soportadas para encontrarlo a un costo adecuado para poder realizar la emisión, apuros que se intensificaron conforme pasaban los años, a pesar de todos los intentos realizados por la Corona para superarlos.

El descubrimiento y la consiguiente explotación de importantes vetas de cobre en Linares, donde las actividades mineras habían estado centradas anteriormente en el plomo y el alcohol, parecía abrir una puerta a la solución al problema. El cobre obtenido sería más barato, pero no era esta la única ventaja, puesto que, además, su compra no tendría que ser realizada en países extranjeros que vendían ese metal a cambio de la plata española, que seguía afluyendo de América con relativa abundancia.

Las posibilidades que los citados yacimientos ofrecían para la fabricación de moneda a un precio aceptable eran evidentes. Antes de la fundación de la ceca de Linares, el metal de sus minas ya había sido utilizado para ese fin. En efecto, el 5 de enero de 1687 se concedió licencia a Ginés Durán, tesorero-propietario de la Casa de Moneda de Granada para efectuar acuñaciones con ese cobre. A cambio, el mencionado tesorero quedaba encargado de la tarea de beneficiar y descubrir a su costa nuevas minas en aquella zona, fabricando los instrumentos necesarios para tal labor. No parece que Ginés Durán tuviera demasiado éxito en su tarea, no sólo

en cuanto a la localización de nuevas vetas, sino también en lo referente al tratamiento y refinamiento del cobre de Linares, puesto que el 14 de diciembre de 1688 el Consejo de Castilla se pronunciaba en favor del cese de las emisiones monetarias de la ceca granadina, aduciendo para ello la mala calidad del metal utilizado ⁽⁹⁾.

Esas minas de cobre, además de las de Vilches y Baños, juegan un papel esencial en la historia de la Casa de Moneda de Linares, cuyos avatares discurrirán por un camino muy similar al que siguen los de la explotación de tales yacimientos. El 12 de julio de 1690 la Corona firmó un primer asiento con los milaneses Francisco y Federico Plantanida, «primeros descubridores y beneficiadores que dicen ser del metal de cobre que hay en estos Reynos desde el tiempo de los romanos», según los calificaba una Real Cédula en 1695 ⁽¹⁰⁾, asiento en el que se estipulaba que beneficiasen el cobre de las minas de las antedichas localidades y otras villas y lugares del obispado de Jaén por un tiempo de diez años, cinco de ellos obligados y los cinco restantes voluntarios ⁽¹¹⁾, con las siguientes condiciones:

1. De la cantidad total de cobre extraído, la treintava parte correspondería a la Corona, tal y como establecían las leyes del Reino y la ordenación de minas. Ese metal quedaría preparado en Linares a disposición del presidente o gobernador del Consejo de Hacienda.

2. Además de esa treintava parte, los asentistas beneficiarían mil quintales de cobre al año, los produjesen o no las minas. Se establecían seis pagas anuales, de dos en dos meses, y las cantidades correspondientes quedarían dispuestas para que el presidente o gobernador del Consejo de Hacienda se hiciese cargo de ellas en la misma villa de Linares. El precio que la Corona pagaría por ese cobre era de tan sólo tres reales de vellón la libra (real y medio el marco). Si el importe correspondiente no era satisfecho dentro de un período de tres meses, los asentistas podrían emplear y vender el cobre libremente, al precio que estipulasen y a las personas de deseasen, siempre y cuando fuesen naturales del Reino.

3. En caso de que la producción de las minas fuese superior a las cantidades referidas, el excedente quedaría también a disposición del Rey, al mismo precio de tres reales la libra. Si el monarca rehusaba a su adquisición o no efectuaba el pago en el plazo de un mes, los asentistas podrían utilizar el cobre en su propio beneficio de igual forma que en el apartado anterior.

4. Para fomentar y facilitar su producción, el cobre quedaba libre del pago de alcabalas, cientos y otros derechos pertenecientes al Rey y en el

(9) AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 81.

(10) AGS, Contadurías Generales, leg. 859. Real Cédula de 6 de octubre de 1695.

(11) *Ibidem*.

caso de que se les obligara a pagar cantidad alguna se les haría buena, en el plazo más próximo, abonándoles el valor del metal que entregasen por la treintava parte que pertenecía a la Corona.

5. Todas las obras que fuese preciso realizar para fabricar la infraestructura necesaria para la explotación del cobre correría por cuenta de los asentistas. Los instrumentos correspondientes quedarían para en Real Hacienda al término de los cinco años estipulados en el asiento, sin que por ello los Plantanida pudiesen pedir satisfacción alguna.

El asiento suponía importantes beneficios para la Corona. Servía para poner en explotación minas de un metal notablemente escaso en el Reino sin costo alguno para la Hacienda Real, la cual tendría, además, la posibilidad de obtener cobre a un precio muy asequible. El costo del que se importaba del extranjero se estimaba en los puertos de entrada en dos reales y medio de plata nueva ⁽¹²⁾ por cada libra; eso era equivalente a tres reales y tres cuartillos de vellón, a lo que había que sumar los costos de transportarlo a los puntos del interior donde debía ser trabajado, costos que, evidentemente, serían mucho menores desde Linares ⁽¹³⁾. No menos importante era el hecho de ser un producto nacional, cuya adquisición no supondría la extracción de una notable cantidad de plata.

Tantas aparentes ventajas no supusieron un obstáculo para que la firma del asiento recibiera agrias críticas por parte de diversos miembros del Consejo de Castilla. Fue el caso de José de Salamanca, Juan de Santelices, Bernabé de Otorola, Diego Flores de Valdés y el marqués de Castrillo. Sus argumentos eran de índole económica y argüían que el cobre importado de los países del norte costaba únicamente tres reales de vellón y nueve maravedís la libra, ya puesto en los lugares donde el Rey los necesitaba. Por contra, pensaban que si se usaba el de Linares, a los tres reales de vellón que suponía cada libra habría que sumar los costos de transporte, que, por ejemplo, a Sevilla, según estos consejeros, era de ocho maravedís, además de los desperdicios y mermas, que estimaban en un 10 por 100. No parece que los argumentos y, sobre todo, las cifras que manejan estos consejeros estén asentadas sobre bases sólidas. Todos los indicios apuntan a que el precio que se pagaba por el cobre en el interior de Castilla debía ser notablemente elevado, bastante más de lo que suponían ellos; de otro modo no se entiende que los caldereros utilizaran el cobre de las monedas, a un valor de cuatro reales y doce maravedís la libra, fundiéndolas, como

(12) El término de plata nueva hacía referencia a las piezas acuñadas de acuerdo a la Real Pragmática de 14 de octubre de 1686, con una talla de 84 reales en marco. Los reales antiguos, acomodados a la talla de 67 en marco, aumentaron su valor en proporción, un 25 por 100, de manera que ocho reales de los antiguos eran equivalentes a diez de los nuevos.

(13) AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 82.

único modo de contar con la materia prima necesaria para la realización de sus manufacturas, actividad que queda probada por los diversos pregones que la Corona dictó prohibiéndola ⁽¹⁴⁾.

Los hermanos Plantanida no se conformaron con la explotación de las minas. Consideraron los sustanciosos beneficios que les podía reportar la acuñación de moneda con ese metal, actividad que también sería provechosa para el Reino, que seguía sufriendo los efectos de las medidas adoptadas en 1680, fundamentalmente la escasez de moneda y el colapso comercial que resultaba de ella. Fabricar moneda en una ceca ubicada en Linares con el metal extraído de las minas de la zona era una forma de reducir los costos de emisión, lo cual permitiría la salida al mercado de nuevas monedas de cobre, impedido en años anteriores por el elevado valor de la materia prima con la que se fabrican. No sólo era importante el hecho de que el cobre de Linares era más barato que el que se importaba del extranjero, sino que, además se ahorraría el importe de transportar el metal desde la mina hasta la casa de la moneda donde había de ser transformado en moneda.

A la vista de estas perspectivas, los hermanos Plantanida, en unión con Manuel de Velasco, Francisco de Solas y Fernando Portero Garzés, nuevos socios con quienes habían formado compañía por mitad, a ganancias y pérdidas, el 22 de julio de 1691, hicieron la correspondiente proposición a la Corona. La esencia de ésta era la fundación de una casa de moneda en Linares, para lo cual se harían cargo de todos los gastos necesarios, es decir, la erección y preparación de un edificio con la infraestructura necesaria, provisto de fraguas, hornos y demás dependencias indispensables en una fábrica de unas características tan peculiares como eran las de una ceca, así como su equipamiento con las herramientas e instrumentos precisos para la fabricación: cuños, yunques, martillos, punzones, limas, etc. El Rey les otorgaría la licencia pertinente, autorizándoles a la emisión de moneda y facultándoles para contar las citadas herramientas, en particular cuños y ponderales.

Entre sus peticiones figuraba que se les permitiera nombrar a los oficiales encargados de desempeñar los diversos trabajos y tareas a realizar en la ceca, con excepción del veedor y del superintendente, cargos para los cuales realizarían una proposición que el Rey se limitaría a aceptar. Estos oficiales gozarían de los mismos privilegios y libertades que tenían los que ejercían tales funciones en el resto de instituciones similares que existían en el Reino, privilegios que eran muchos y muy importantes, no sólo

(14) Cf. el de 10 de septiembre de 1680, renovado el 20 de febrero de 1694 (AHN, Consejos lib. 1.259, fol. 55, reproducido en J. DE SANTIAGO FERNÁNDEZ: *Op. cit.*, documento 83), con ocasión de la nueva emisión que debía salir de la ceca de Linares.

notables dispensas fiscales, sino también un fuero judicial especial y privilegiado ⁽¹⁵⁾. Los salarios de todos ellos correrían por cuenta de los asentistas.

También solicitaban que se les permitiera acuñar todo el cobre que se sacase de las minas de Jaén y de las resto del Reino, metal por el que el Rey percibiría la treintava parte de lo extraído, como ya estaba estipulado en el anterior asiento ⁽¹⁶⁾.

Ambas partes estaban de acuerdo en los beneficios que podía reportar el establecimiento de una ceca en Linares y en ese sentido, el 4 de noviembre de 1691, se firmó la correspondiente escritura final ⁽¹⁷⁾, en la que se imponían ciertas limitaciones a lo que los negociantes milaneses y sus socios habían solicitado.

La primera de ellas atendía a la cantidad de moneda a labrar. La experiencia que los gobernantes de Castilla tenían acerca del circulante de escaso valor, el encargado de regular el comercio interior, les inspiraba cierta zozobra, pues los efectos de los desmanes monetarios cometidos a lo largo de prácticamente todo el siglo aún se padecían. Las medidas tomadas en 1680 habían supuesto un golpe brutal para la economía castellana y los gobernantes temían que la situación que les había obligado a llevar adelante tan duras disposiciones se reprodujese. El recelo que experimentaban ante un posible exceso de moneda de vellón, auténtica protagonista y causante del caos monetario vivido en el reinado anterior y en los primeros quince años del de Carlos II, estuvo presente en la limitación de la emisión de ochavos con el cobre de Linares a un millón de ducados, cantidad finalmente acordada. Todos esos temores y miedos se reflejan en las discusiones celebradas en el seno del Consejo de Castilla para estudiar la viabilidad y conveniencia del proyecto. Los mismos consejeros que ya habían expresado su rechazo a la firma del asiento para la explotación del cobre, a los que ahora se unió José de San Clemente, también se opusieron a la nueva emisión de moneda. Su argumento esencial era ese temor aludido, el miedo a unos posibles efectos negativos derivados de un exceso de moneda de escaso valor en circulación. Otro consejero, Pedro de Sarmiento y Toledo también declaraba su desconfianza y solicitaba que la acuñación fuese de tan sólo medio millón de ducados ⁽¹⁸⁾. Todos estos pareceres, así como la decisión acordada, enlazan directamente, o tratan de hacerclo, con la situación de estabilidad del añorado siglo XVI, en el que las emisiones de circulante de vellón habían estado siempre rigurosamente limitadas y

(15) Para un conocimiento pormenorizado de estos privilegios se puede consultar: *Nueva Recopilación de la Leyes de España*, libro V, título XX (completo).

(16) Esta propuesta inicial de los asentistas en AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 82.

(17) AGS, Contadurías Generales, leg. 859.

(18) *Ibidem*.

los momentos de escasez de esa moneda divisionaria habían sido varios, tal y como demuestran las actas de las Cortes y las peticiones que para su fabricación realizan las ciudades.

Una segunda limitación se refirió a la designación de los funcionarios de la ceca. Además del veedor y del superintendente, también el ensayador y el balanzario tendrían que ser ratificados por el Consejo de Hacienda. Era una prevención lógica, pues esos dos oficiales eran los máximos responsables y garantes del normal funcionamiento de la ceca, sin la comisión de delitos en una materia, como era la monetaria, que podía causar importantes perjuicios a la economía del Reino caso de no obrarse con total honestidad. Entre otras, tenían la obligación de velar para que las monedas saliesen ajustadas al peso legislado (el balanzario) y el metal tuviese la calidad precisa (el ensayador). El primero debía, además, pesar todo el metal que entrase en la ceca, que sería marcado por el ensayador. Para la Corona era importante contar con personas dignas de su confianza, que le garantizaran, no sólo que las monedas emitidas se ajustaban a la ley, sino también el cobro de sus derechos.

El asiento firmado el 4 de noviembre de 1691 supone la fundación oficial de la nueva casa de moneda, lo cual no significa el inicio de las emisiones. Es evidente que desde la autorización para el establecimiento de la casa de moneda hasta la verificación de las primeras acuñaciones fue preciso que transcurriera un tiempo que permitiese la realización y acomodación del edificio que debía albergar la nueva institución, el acopio de instrumentos y máquinas necesarias, así como la provisión de los distintos oficiales, mayores y menores, encargados de desempeñar las labores propias. Ese período de tiempo fue de, al menos, dos años y algunos meses. No hubo moneda alguna que saliera a la circulación de forma oficial desde el taller linarense antes de 1694, pese a que los trabajos en ella estaban concluidos hacía tiempo. Así lo testificaban diversos documentos: el 10 de octubre de 1692 se nombraba tesorero de la ceca a Manuel García Bustamante, nombramiento que se realizaba «por estar ya concluyda la fábrica de dicha casa necesitan precisamente para empezar la labor de moneda de nombrar sugeto que ocupe la thesorería»⁽¹⁹⁾. El 26 de mayo de 1693, el conservador de la compañía, Juan Antonio de Alfaro, enviaba carta al Consejo de Hacienda en la que afirmaba que «está la casa en estado que antes de un mes podrá haver labor de moneda»⁽²⁰⁾. Poco después, el 19 de enero de 1694, el Consejo de Hacienda emitía consulta sobre seis marcos de moneda de cobre que el tesorero de la nueva ceca, Manuel García Bustamante, había presentado para su aprobación; el Consejo, después del examen de Bernardo de Pedrera Negrete, ensayador mayor del Reino, dio por aptas tales piezas, al ajustarse a lo dispuesto en 1680, 37 ochavos em

(19) *Ibidem.*

(20) *Ibidem.*

marco, y recomendaba que dicha moneda se difundiese, como único medio de evitar la falta que de ella había en Castilla ⁽²¹⁾. El Consejo de Castilla, el 29 de enero del mismo año, se conformaba con lo consultado y acordado por el de Hacienda ⁽²²⁾, con lo cual la autorización para que la moneda fabricada en Linares saliera a la circulación no es anterior a enero de 1694. El examen de las monedas indica un pequeño lapso de tiempo entre ese permiso y la emisión efectiva, puesto que la marca de ceca que supongo de Linares, la L, aparece por primera vez en 1695, año para el que ya tenemos noticias documentales que demuestran que la ceca se hallaba a pleno funcionamiento: el día 6 de octubre la cantidad de cobre acuñado ascendía a 29.032 marcos ⁽²³⁾, es decir, 3.458 ducados.

La fecha concreta de finalización de las emisiones es más complicada de establecer. El documento transcrito por Belinchón dice textualmente que «en el de 719 se mando suspender la acuñación de ochavos, dándose al corregidor de Córdoba comisión para ello, y para el embargo de todos los metales, monedas, materiales, libros, papeles» ⁽²⁴⁾. Pese a tal afirmación, los hallazgos y piezas conservadas, así como diversos documentos, parecen indicar un momento anterior. En primer lugar, la L como marca de ceca aparece por última vez en ochavos correspondientes a 1707. Además, una Real Cédula de junio de 1710, en la que se ordenaba una nueva emisión de moneda de cobre, especificaba que las nuevas piezas fuesen fabricadas a molino ⁽²⁵⁾, para lo cual la ceca de Linares no estaba equipada; las operaciones para la reconversión de los instrumentos de fabricación e instalación de los molinos hubiesen significado un costo demasiado elevado como para que tal operación fuese rentable en una ceca secundaria y dedicada íntegramente a moneda de cobre como era la de Linares. Esto se confirma por una carta de Antonio de la Torre, asentista propietario de la Casa desde 1697, en la que solicitaba se le permitiera labrar moneda de ochavos, según las nuevas condiciones estipuladas, en cualquiera de las cecas que dispusiesen de los ingenios necesarios para fabricar moneda redonda y hasta finalizar la cantidad de un millón de ducados que había sido acordada en las condiciones iniciales de establecimiento de la de Linares ⁽²⁶⁾. Todo parece indicar, pues, que la Real Casa de Moneda de Linares no volvió a trabajar en la acuñación de moneda después de 1707; es más, en el reconocimiento que se efectuó en febrero de 1710 para conocer las casas de moneda en las que eran necesarios reparos y obras de adecuación y para calcular la cantidad de moneda que podría ser batida ni siquiera es mencionada ⁽²⁷⁾.

(21) AGS, Consejo y Juntas de Hacienda, leg. 1.632.

(22) AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 82.

(23) AGS, Contadurías Generales, leg. 859.

(24) F. BELINCHÓN SARMIENTO, *Op. cit.*, pág. 74.

(25) AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 90.

(26) *Ibidem*, expte. 82.

(27) *Ibidem*, expte. 92.

Fue probablemente el rígido ajuste entre el valor nominal de la moneda y el del cobre como mercancía lo que determinó el fin de las emisiones de Linares, al no existir una rentabilidad económica en su emisión. De hecho, la citada real cédula de junio de 1710 aumentaba el precio del marco de cobre acuñado a 120 maravedís, alto valor extrínseco que originó la necesidad de tomar medidas para evitar la falsificación, por lo que se ordenó que su acuñación fuese realizada a molino.

La historia de la ceca y de las fábricas y minas de cobre, así como las condiciones de la compañía que regentaba su explotación, pasaron por diversas vicisitudes y cambios entre 1691 y 1719, alteraciones en las que las cuestiones financieras fueron trascendentales.

La compañía inicial, como ya he mencionado, estaba formada por los hermanos Plantanida junto a sus socios Manuel de Velasco, Francisco de Solas y Fernando Portero Garzés. La inversión que tuvieron que efectuar para la construcción de la casa de moneda y la puesta en funcionamiento de las fábricas de cobre, con todos los pertrechos necesarios, fue muy elevada. Únicamente lo gastado en la construcción del edificio superaba los 100.000 reales y en 1695 los asentistas manifestaban haber agotado todo su caudal, más de 220.588 reales, inversión que no se correspondió con los beneficios obtenidos, que de ninguna manera alcanzaron lo previsto, como demuestra el balance efectuado en 1695, una vez transcurridos cinco años desde la firma del primer asiento: el 10 de octubre de ese año no se habían beneficiado más de 5.000 arrobas de cobre (250.000 marcos = 1.250 quintales), de los cuales la treintava parte correspondía a la Real Hacienda, aproximadamente 8.000 marcos, la cantidad de moneda acuñada no superaba los 29.032 marcos, y por último, de las 5.000 arrobas producidas, se habían vendido a la Corona 1.324 libras a tres reales cada una, 964 para la fundición de artillería y 360 para batir en la Casa de Moneda de Madrid monedas destinadas al presidio de Orán. La consecuencia de tan alta inversión y tan baja producción es que los asentistas no sólo no habían obtenido beneficios, sino que se habían empeñado en más de 80.000 reales ⁽²⁸⁾.

La compañía no sólo se enfrentó con problemas económicos, también se vio obligada a hacerlo con otros de carácter judicial. Desde el comienzo de la actividad, tanto de la fábrica y explotación del cobre como de la Casa de Moneda, la Chancillería de Granada y las autoridades de la villa de Linares entablaron una lucha de competencias con las de la ceca, conflicto reflejado en diversos pleitos surgidos que, sin duda, perjudicaron el normal desarrollo de los trabajos. Las exenciones fiscales y privilegios judiciales de los trabajadores de las casas de moneda eran demasiado grandes ⁽²⁹⁾ como para que las autoridades locales no mostraran su oposición;

(28) Todas estas cifras en AGS, Contadurías Generales, leg. 859.

(29) Cf. *Nueva Recopilación* ..., lib. V, tít. XX (completo).

esto explica la resistencia a respetar los derechos y preeminencias concedidas por el Rey a los asentistas y a los trabajadores de la nueva ceca. Como ejemplo de este choque de competencias se puede citar el caso de Diego Navarro, escribano de la Casa en 1694 y detenido en ella por una causa criminal de exceso; la Chancillería de Granada exigió su puesta en libertad y el receptor y alguacil mayor de la villa de Linares entró en la sala de libranza para aplicar la orden del tribunal granadino, lo cual era vulnerar la jurisdicción de la Casa de Moneda. En todo momento hubo un «encono que desde los principios ha manifestado aquella villa (se refiere a Linares), su correxidor y alguacil mayor al progreso y construcción de la Casa de Moneda, sin considerar el grave perjuicio que en ello se hace al servicio del Rey»⁽³⁰⁾.

El año 1695 significó el desmembramiento de la compañía y el comienzo de la pérdida de control sobre la ceca linarense de los hermanos Plantanida, ambos hechos provocados por las dificultades económicas. El 9 de junio de ese año se requirió a los asentistas que desempeñasen las fábricas y pusiesen el caudal necesario para su explotación. Incapacitados para afrontar tales obligaciones, Francisco de Solas, Manuel de Velasco y Fernando Portero Garzés traspasaron todos sus derechos, según escritura de 18 de junio, a los Plantanida, que tendrían que hacer frente a la totalidad de deudas contraídas. La única forma de conseguirlo y de disponer de liquidez suficiente para mantener la producción de las minas y el funcionamiento de la ceca, con el acopio de metales, leña, carbón, madera y demás elementos precisos, fue ceder los derechos de la mitad de la casa de moneda y sus pertrechos, así como de la fábrica de cobre y de las minas, con el 50 por 100 de todos los posibles beneficios que produjeran a Antonio de la Torre, con quien formaron compañía, a pérdida y ganancia, hasta el cumplimiento de los asientos, según quedaba estipulado en escritura de 16 de julio de 1695, aprobada por el Rey el 6 de octubre. El desembolso del nuevo socio fue importante. Entregó a sus tres antecesores 24.000 reales de vellón y puso otros 50.000 para el pago de las deudas heredadas. El cobro de esa cantidad, más 2.000 reales de vellón por concepto de intereses, lo obtendría de los beneficios que permitieran la producción minera y la Casa de Moneda. El dinero adelantado se iría descontando de forma paulatina de lo que quedara una vez pagada la treintava parte que correspondía al Rey y los salarios de los trabajadores. Lo único que percibirían los Plantanida hasta la liquidación total de su adeudo serían 600 ducados el primer año, cantidad necesaria para poder mantenerse⁽³¹⁾. Los milaneses ya nunca podrían superar la crítica situación financiera en la que habían quedado tras los grandes desembolsos efectuados; el fin lógico fue la pérdida

(30) AGS. Consejo y Juntas de Hacienda, leg. 1.622.

(31) AGS. Contadurías Generales, leg. 859.

de todos sus derechos sobre el cobre de Linares y sobre la fabricación de moneda en su ceca.

Antes de eso, el 6 de octubre de 1695, la compañía obtuvo la renovación del asiento por cinco años más, admitiendo que hasta ese momento los beneficios habían sido nulos. El nuevo contrato reconocía la imposibilidad de cumplir con una de las condiciones establecidas en el primero, el beneficio de mil quintales de cobre al año para uso de la Corona, y, por ello, se eliminaba y se concertaba que toda la producción, fuese la cantidad que fuese, estaría a disposición del Rey. El asiento se prorrogaba hasta que el millón de ducados que se había acordado emitir en 1691 estuviese acuñado ⁽³²⁾.

La nueva sociedad y la prórroga del asiento no supusieron el fin de las dificultades económicas de los hermanos Plantanida. Sus posibilidades financieras no les permitieron afrontar el pago de la mitad de los costos derivados de la explotación del cobre y del funcionamiento de la Casa de Moneda. Su falta de medios provocó el aumento progresivo de su empeño con Antonio de la Torre, hasta alcanzar la nada despreciable cifra de 84.704 reales y 26 maravedís. La cesión y entrega de la totalidad de los derechos sobre la ceca y explotación del cobre a su socio, junto a todos los pertrechos, oficinas, herramientas, carbón, leña, madera, piedras, arenas, escobillas, escorias, metales, etc., utilizados para la ejecución de ambas empresas, fue la única forma de satisfacer parte de la deuda. No sólo a esto se vieron obligados los italianos; el precio de todos estos derechos y materiales perdidos se estimó en 50.000 reales, con lo cual restaban 34.000 y 26 maravedís por pagar; la única solución fue la venta de dos fincas en la villa de Linares, dos casas, en una de las cuales se ubicaban los hornos de la fábrica de cobre. Todo lo anterior fue aprobado por real cédula de 31 de agosto de 1701 ⁽³³⁾, aunque el contrato efectivo entre los particulares es de 12 de abril de 1697. Después de menos de siete años de explotación, sin obtener otra cosa que deudas, Francisco y Federico Plantanida perdían la empresa en la que tanto habían invertido y que había reportado indudables beneficios al Reino y a la Corona.

A partir de ese momento el protagonismo de la empresa recayó sobre el personaje que había aprovechado las dificultades financieras de los fundadores para irse haciendo con el control poco a poco, Antonio de la Torre, ya único asentista-propietario de la ceca de Linares, privilegio que mantuvo hasta el definitivo cierre oficial en 1719.

No se puede negar la importancia que para la historia económica y monetaria de España tuvo la iniciativa de Francisco y Federico Plantanida, que permitió que, de nuevo, se volviera a acuñar en el reino moneda de cobre,

(32) *Ibidem.*

(33) *Ibidem.*

tan necesaria para la correcta regulación de su comercio interior, después de unos años en los que la ausencia o la carestía de la materia prima lo habían impedido; esto, aun a pesar de que el volumen total de moneda emitida que se reconocía en el momento de cierre de la casa, según el documento transcrito por Belinchón, fue de tan sólo 11.106.000 ochavos, es decir, 59.235 ducados, cantidad muy lejana al millón inicialmente presupuestado. La parquedad de tal cifra demuestra que las posibilidades que ofrecían tanto las minas de cobre como la nueva ceca habían sido sobredimensionadas en el momento de su fundación. La acuñación fue siempre una labor discontinua, con frecuentes momentos en los que los oficiales de la casa estuvieron parados; de hecho, en el contrato de renovación del asiento para la explotación de las minas y casa de moneda por otros cinco años una de las condiciones de los Plantanida era que «el thessorero y sus thenientes y demás ofiziales mayores y menores no se les ha de pagar salario alguno desde el día que cesó la dicha labor de moneda en adelante y que haviéndose de proseguir en ella hayan de cumplir los suplicantes con pagar al dicho thessorero o sus thenientes y demás ofiziales mayores y menores lo que contienen las leyes y ordenanzas de casa de moneda y no otras cosa alguna». Es lo que sucedió, por ejemplo, en octubre de 1695, cuando el Rey decidió dedicar todo el cobre extraído a la fabricación de elementos de artillería ⁽³⁴⁾; no en vano la guerra con Francia estaba en pleno apogeo. La lucha en Cataluña era cruenta y precisamente uno de los elementos claves en los que se basaba la potencia de las tropas francesas era su superioridad artillera.

Las monedas que salieron de la Real Casa de Moneda de Linares se justifican por la presencia de una determinada marca que las identifica como pertenecientes a este taller, tal y como es norma en las emisiones monetarias de la Edad Moderna. Se le han atribuido varias según las opiniones de diversos autores, oscilando entre una simple L, tal y como defiende Gil y Flores ⁽³⁵⁾, una SL en piezas en las que la fecha está dispuesta por mitad a ambos lados de la corona que remata el escudo del reverso, según la idea de Gil Farrés ⁽³⁶⁾, y, por último, Belinchón Sarmiento considera que esa marca está constituida por las letras LS, en unas piezas, y L en otras ⁽³⁷⁾.

La nueva documentación en la que se basa el presente artículo arroja mayor claridad sobre este oscuro panorama. La marca SL ha sido tradicionalmente relacionada con la ceca de Sevilla, taller que desde sus primeras emisiones había signado sus monedas con la inicial de su nombre, una S, hasta que en el reinado de Carlos II aparecen ochavos de cobre marca-

(34) *Ibidem.*

(35) M. GIL Y FLORES, *Op. cit.*, pág. 389.

(36) O. GIL FARRÉS, *Op. cit.*, pág. 398.

(37) F. BELINCHÓN SARMIENTO, *Op. cit.*, pág. 69.

dos con las letras SL, también atribuidos a Sevilla. Esas siglas se testifican en emisiones de 1680, 1693 y 1694. Entre las del último año, algunas piezas llevan la fecha partida a ambos lados del escudo del reverso, cuando lo habitual es que aparezca en la parte izquierda, y es en esta pequeña variante en la que se basa Gil Farrés para decir que esas piezas fueron emitidas por el taller de Linares, que, según él, comenzó a funcionar ese año. Parece una teoría asentada en bases poco sólidas y, de hecho, es altamente improbable que las emisiones de dos cecas distintas se diferencien únicamente por la simple disposición de la fecha.

Más sugestiva resulta la tesis de Belinchón Sarmiento, cuya argumentación, además de la L, algo actualmente indudable, también atribuye a Linares, al igual que Gil Farrés, la SL, aunque sin consideración alguna respecto a la disposición de la fecha y efectuando una lectura diferente, LS, primera y última letra del nombre de la localidad, en lugar de SL, resultado de leer dichas letras empezando por la inferior. Esta peculiar lectura la extrae de comparar la colocación de las mencionadas letras con las marcas de Madrid, MD, y de Trujillo (que él considera Retiro), TRO en monograma. En función de la disposición de éstas, piensa que la lectura ha de hacerse de abajo a arriba o en el sentido de las agujas del reloj, puesto que en las emisiones madrileñas ambas letras, que están enlazadas y tumbadas, se encuentran situadas con la parte superior hacia afuera, de tal forma que la D se sitúa encima de la M; el caso de las emisiones de Trujillo es similar, pues lee una TR superada de una O, con una colocación que, como en el caso anterior, también comienza por la parte inferior, según puede verse en las anteriores figuras.



Madrid



Trujillo



Linares según Belinchón

La tesis de Belinchón, es, sin duda, atractiva, pero el estudio comparado de las piezas monetarias y de los documentos de archivo la invalida. En primer lugar, la primera emisión de ochavos con la marca propuesta se remonta al año 1680, cuando el proyecto de establecer una ceca en Linares ni siquiera estaba en la mente de los gobernantes. Las siguientes emisiones pertenecen a 1693 y 1694; según los documentos estudiados, es posible que saliera alguna moneda del nuevo taller en 1694, pero de ninguna manera en 1693, cuando el Consejo de Castilla no había dado aún su autorización para ello. Podemos, además, preguntarnos, en caso de conside-

rar la posibilidad esbozada por Belinchón, ¿cuál es la causa para el cambio de marca en 1695? La conclusión es que la Casa de Moneda de Linares signa sus monedas no con LS, sino simplemente con una L, letra que comienza a aparecer en ochavos correspondientes a 1695, lo cual encaja perfectamente con la información suministrada por los documentos. El fin de la presencia de la L en 1707 parece coincidir también con la fecha de finalización de los trabajos en la Casa de Moneda que apuntan las fuentes manejadas.

No resulta sencillo el conocimiento de la historia interna de la nueva ceca, de los oficiales y obreros que trabajaron en ella. La información que al respecto nos suministra la documentación empleada es escasa, con noticias vagas, dispersas y, en algunos casos, inconexas. A la espera del descubrimiento en nuestros archivos de nuevas fuentes que nos permitan una mejor ilustración acerca del funcionamiento interior de esta interesantísima institución, es poco lo que se puede avanzar. El único cargo para el que es posible realizar un seguimiento cronológico completo, desde el establecimiento de la Casa de Moneda hasta su desaparición, es el de superintendente. Para los demás tenemos un conocimiento puntual, de un determinado individuo en un momento concreto ⁽³⁸⁾.

Sabemos los nombres de las primeras personas que ostentaron los cargos de designación real, es decir los de superintendente, veedor, ensayador y balanzario, en el momento de fundación y establecimiento de la nueva casa de moneda. Estos fueron Francisco de Tovar y Rocha, superintendente, Pedro Gregorio de Piedrola y de la Cueva, veedor, Francisco de Pedrera, ensayador, y Pedro García, balanzario. A ellos se unió, el 10 de octubre de 1692, Manuel García Bustamante, el primer tesorero de la ceca.

Desde entonces hasta 1719, la Casa conoció la actuación de diecisiete superintendentes más, unos por derecho propio y otros por subdelegación de los titulares debido a circunstancias diversas. El primer relevo tuvo lugar el 31 de julio de 1693, cuando la vejez y mala salud de Francisco de Tovar le obligaron a abandonar su cargo, que pasó a ser desempeñado por Francisco Antonio de Robles. Este permaneció de forma oficial en dicho puesto hasta el 22 de mayo de 1695, aunque de forma efectiva cesó antes, pues tenemos noticias de que, en un momento indeterminado entre esos años, subdelegó sus funciones en Martín Dávalos y Zambrana ⁽³⁹⁾. El siguiente personaje en el cargo fue Antonio de Acevedo, quien comenzó a ejercerlo el citado 22 de mayo de 1695. Tres años y un mes duró su actuación; su necesidad de ausentarse de la villa le obligó a subdelegar sus obligaciones, según cédula de 8 de junio de 1698, en Gutierre Bernardo de Quirós y Acuña, que las desempeñó hasta su muerte. Su sustituto y último su-

(38) Las principales noticias al respecto las encontramos en AGS, Contadurías Generales, leg. 859.

(39) AGS, Consejo y Juntas de Hacienda, leg. 1.622.

perintendente de la ceca fue Fernando Ataide, que accedió al puesto el 22 de noviembre de 1715 y, presumiblemente, se mantuvo en él hasta 1719, año en el que se ordenó el cierre de esta Real Casa de Moneda de Linares.

Lo que conocemos acerca del resto de oficios se limita a individuos aislados, sin que se puedan delimitar de forma concreta las fechas exactas de su actuación, ni siquiera saber el nombre de todos ellos; las lagunas son grandes y las noticias al respecto insuficientes. En el cargo de veedor, Piedrola, el primero en desempeñar tal función, cesó el 25 de abril de 1695 y su puesto pasó a ser ejercido por Miguel Guerrero Blázquez, que, además, actuaba como guarda mayor. Es este último un dato importante, pues muestra de forma clara las penurias económicas por las que atravesaban los asentistas, dificultades que les impedían pagar a dos personas distintas para dichos empleos; la solución fue encargar al mismo individuo, el citado Miguel Guerrero, el cumplimiento de ambas funciones. No es este el único caso de una misma persona en dos cargos diferentes; hay constancia de que Francisco Antonio de Robles, a la altura de mayo de 1694, era, además de superintendente, teniente de tesorero ⁽⁴⁰⁾.

Manuel Padillo Velasco, según cédula de 15 de junio de 1712, pasó a figurar como tesorero en sustitución de Manuel García de Bustamante, que lo había sido desde los primeros momentos hasta su fallecimiento ese mismo año. Por último, un pelito o conflicto de competencias, surgido en mayo de 1694 entre las autoridades de la ceca y la Chancillería de Granada, permite conocer el nombre de otros dos oficiales que trabajaron en ella, Diego Navarro, escribano de la ceca e implicado en una «causa criminal de exceso», y Juan Navarro, en ese momento, alguacil merino ⁽⁴¹⁾.

APÉNDICE DOCUMENTAL

Documento número 1

Consulta del Consejo de Castilla sobre el establecimiento de una Casa de Moneda en la villa de Linares, con los beneficios que ello puede reportar, así como con las limitaciones que se establecen. A 12 de junio de 1691.

En AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 82.

«Señor

Por decreto de 10 de marzo deste año se sirve Vuestra Magestad de decir.

(40) *Ibidem*.

(41) *Ibidem*.

La junta de medios ha hecho la consulta ynculsa sobre la proposición de Francisco y Federico Plantanida y otros consortes, asentistas de la mina de Linares, de fabricar moneda de cobre. Vease en el Consejo y dirame su parecer.

La consulta de la junta de medios se reduce a representar a Vuestra Magestad el contenido del memorial dado por Francisco y Federico Plantanida y otros consortes asentistas del veneficio de las minas de cobre de las villas de Linares, Bilches, Baños y otras del obispado de Jaén, en que, con supuesto de que en el asiento ajustado con ellos sobre el veneficio destas minas está capitulado que de todo el cobre que en ellos (sic) se veneficiare se ha de sacar en primer lugar la treyntena parte para la Real Hacienda y que asimismo han de veneficiar en cada uno de los cinco años de su asiento mil quintales de cobre a disposición de Vuestra Magestad, pagándoles por cada libra a tres reales de vellón, con calidad de que no dándoles satisfacción de su precio dentro de tres meses ayán de poder benderlo por su cuenta, y que habiendo medios para el veneficio de las minas podrán sacar cada año más de los mil quintales, ofrecían: que por mayor servicio de Su Magestad labrarán casa de moneda en la dicha villa de Linares, pagando el precio del sitio que para ello se les señalare dándoseles licencia por Vuestra Magestad con facultad de tener los cuños que para la fábrica fueren nezesarios y demás ynstrumentos combenientes y que asimismo ayán de poder nombrar todos los oficiales neçesarios, mayores y menores, para la fábrica y que ellos y los oficiales que nombraren ayán de goçar de todas las franquezas y libertades que gocan (sic) los oficiales de las casas de moneda destes Reynos, en especial las que gocan (sic) los oficiales de la casa de moneda desta Corte, siendo el nombramiento de todos los oficiales de su libre elección, excepto el veedor y superintendente, que han de proponer a Vuestra Magestad para que se sirva de aprobarlos, obligándose a pagar para sus salarios mil ducados cada año y no otra cantidad alguna. Que la moneda que en dicha casa han de fabricar ha de ser de ochavos gruesos de martillo del mismo peso y ley de la moneda desta calidad labrada en la casa de moneda desta Corte, labrando quatro reales y doce maravedís de cada libra de cobre. Que han de poder labrar en dicha casa todo el cobre que sacaren en las dichas minas y las demás destes Reynos, pagando a Vuestra Magestad la treintena parte de todo, o en cobre o en moneda, como vuestra Magestad eligiere. Y la junta, expresando que uno de los mayores daños desta Monarchía es la falta de moneda que en ellos ay para el tráfico y el comercio y estimando que esta proposición puede ser de combenienzia, pasa a poner este memorial en las reales manos de Vuestra Magestad, para que siendo servido de remitirlo al Consejo donde esta materia toca pueda con su dictamen mandar lo que más sea de su servicio.

Haviéndose considerado en el Consejo el memorial de Francisco y Federico Plantanida con la atención que esta materia pide y discurrídose en

él por lo que mira a la fábrica de la casa de moneda que piden, Vuestra Magestad les permita hazer en Linares y fábrica de moneda de vellón gruesa que en ella ofrezan hazer de todo el cobre que sacaren de las minas sobre que tienen echo el asiento y demás que descubrieron del Reyno, sin pagar a Vuestra Magestad derechos algunos por la fábrica, si no es sólo la treintena de todo el cobre que sacaren y mil ducados para los salarios de veedor y superintendente que a proposición suya Vuestra Magestad se ha de servir de confirmar, excluyendo todo lo que mira al asiento de la fábrica de las minas de cobre, por no ser del ynstituto del Consejo y entender que sobre esto estará dada la providencia más combeniente.

Juzga el Consejo que la proposición que la junta de comercio haze en orden a la falta de moneda que ay en estos Reynos aun para su comercio menor es cierta, especialmente fuera de la Corte, y que es ncesaria providencia para su argumento.

También entiende que si hubiere medios para fabricar moneda de plata fuera de mayor combeniencia, pero, no haviendo esta espezie de que pueda labrarse, entiende que la moneda que debe labrarse para aumento del comercio menor es la gruesa de cobre, cuya fábrica antes de aora se ha permitido hazer por Vuestra Magestad con consulta del Consejo, como se ejecutó en el asiento que para ello se hizo permitiendo labrar la moneda de cobre gruesa en las casas de moneda de la Coruña y que para ello se trajese el cobre de fuera del Reyno, perdonando Vuestra magestad todos los derechos que por su yntroducción devía haver la Real Hacienda. Y aunque algunos del Consejo han tenido por dañoso el que se labre moneda de vellón, considerando que esta es poco a propósito para el comercio por su mucho embarazo y lo que muchos autores han ponderado de que la moneda de vellón ha sido muy perjudicial a estos Reynos, rezelando también que de su valor pueda darse ocasión a el aumento del premio de la plata o que esta se extrayga del Reyno yntroduciendo moneda de cobre, estos reparos no juzga el Consejo son de calidad que deban suspender el socorrer la nezesidad pública con moneda de vellón gruesa, proporcionada al giro del comercio menor en el Reyno, porque aunque el demasiado vellón, que llegó a muchos millones, se reconoció por dañoso, este se extinguió con la fábrica de moneda de molino ligada con plata, de modo que los ochavos gruesos de martillo quedaron sin uso hasta la vaja de moneda del año pasado de 680 y de ellos se halló entonzes muy corta cantidad, no haviéndose labrado más que lo que con ocasión de la vaja se recogió en las casas de moneda de la que era falsa aunque de peso que llamaron de somonte y la muy feble, también falsa, yntroducida de Reynos estrangeiros, que Vuestra Magestad mandó se labrase de vellón grueso conforme en el peso a la que antes havía, que es en la conformidad que han de labrar los asentistas, y lo poco que se labró por asiento en la casa de la moneda de la Coruña del cobre yntroducido de fuera del Reyno con libertad de pagar derechos.

También entiende el Consejo no ay razón justa para entender que por labrarse moneda gruesa de cobre del mismo peso y calidad que la poca que oy corre pueda temerse alteración ni mayor valor en el premio de la plata, ni que los estrangeros yntroduzgan esta moneda y con ella extraygan la plata, porque el valor yntíntrico de la moneda de cobre gruesa no solo ygualla, sino es que excede al valor de la plata, con que si hubiese de haver alteración en su premio havía de ser vajando el que oy tiene la plata y no subiendo y por esta misma razón se excluye el presumir que los estrangeros puedan yntroducir esta moneda para sacar la plata, porque baliendo en el puerto el cobre en pasta a dos reales de plata, que hazen quatro menos quartillo, se reconoce no pueden tener combeniencia en yntroducir moneda, con la mayor costa que es preciso tubiese el yntroducirse la tierra dentro para expenderse, por el mucho peso y embarazo, siendo una carga común desta moneda de mil reales y porque la experiencia tiene acreditado que baliendo las piezas de vellón que oy corren por ochabos a este precio y estimación jamás se ha oydo ni entendido que en estos Reynos se aya echo fábrica de ochavos fuera de las casas de moneda, ni que se aya yntroducido moneda desta calidad por estrangeros, esto aun quando el valor del doblón era a quarenta y ocho reales y el del real de a ocho a doçe, como fue en muchos años que precedieron a la fábrica de moneda de molino ligada, en que los ochavos eran del mismo peso y valor que oy y el premio de la plata siempre de cinquenta por ciento, sin bariación, y lo mismo se experimentó desde el año de 80 que fue la vaja hasta de 686 que se dio crecimiento a la plata, con que parece fuera ajeno de razón temer que lo que nunca se ha ejecutado, siendo el premio de la plata solo cinquenta por ciento, oy hubiese de suzeder en tiempo que la plata se ha crecido y para extraerla se nezesita de una quinta parte más de vellón que de antes.

En el caso del pliego que es haverse de labrar la moneda de vellón de cobre sacado de las minas destos Reynos, juzga el Consejo que la utilidad pública es mucho mayor, pues para el metal de que la moneda se labrase no se extrae caudal alguno del Reyno, que era preciso fuese de plata, y las costas y gastos que es preciso se hagan para la labor de las minas y extraer sus metales han de quedar dentro del mismo Reyno, con que el común dél consigue la utilidad del metal del cobre y moneda que de ellos se labrare sin extracción de caudal alguno y si el veneficio destas minas creciese de modo que se nezesitase de yntroducir cobre de Reynos extraños para la fábrica de tantos yntstrumentos y piezas como dél se fabrican fuera de gran utilidad, pues se evitará su yntroducción de fuera del Reyno y la extracción que de ella es preciso se siga de la plata.

Con estas consideraciones parece al Consejo Vuestra Magestad puede servirse de aprobar el pliego dado por Francisco y Federico Plantanida y condiciones que en él proponen y porque la demasiada moneda de cobre, así por lo embarazoso y costoso de su tráfico, como por otras considera-

ciones, puede ser de algún perjuicio y con la experiencia se podrá reconocer mejor la utilidad o daño, juzga el Consejo que la licencia que piden para fabricar la moneda de cobre sólo sea hasta en cantidad de un millón de ducados. Y por lo mucho que combiene que la fábrica que se hiziere sea de ley y peso conforme en todo a la moneda de vellón que oy corre en el Reyno, pues de otra suerte se turbaría el comercio, y si las personas que se nombraren por oficiales desta labor fuesen más de las nezesarias se seguiría perjuicio a la causa pública por el privilegio del fuero y demás exempciones que piden, mayormente si los nombrados no fuesen personas quietas y aplicadas al trabajo:

Pareze al Consejo, Vuestra Magestad se sirva de mandar que los asentistas propongan a Vuestra Magestad las personas que hubieren de ejercer los oficios de ensayador y valanzario que sean naturales destos Reynos, para que Vuestra Magestad les apruebe y que no ayan de nombrar por oficiales de dicha casa de moneda más personas que las que para la fábrica fueren necesarias y tubieran actual exercicio en ella.

Vuestra Magestad mandará lo que más sea de su real servicio. Madrid y junio 12 de 691.

Don Pedro Sarmiento y Toledo se conforma con el parecer del Consejo permitiéndose a los asentistas que sólo puedan labrar medio millón de la moneda que ofrezan.

Don Joseph de Salamanca, Don Juan de Santelizes, Don Bernavé de Otorora, Don Diego Flores de Valdés, el marqués de Castrillo y Don Joseph de Sanclemente son de sentir que Vuestra Magestad no permita la fábrica de moneda que los asentistas proponen, para que han hecho los votos que con esta consulta se ponen en las reales manos de Vuestra Magestad.

En el voto de don Joseph de Salamanca y los que én el subscriben se discurre sobre la combenienzia del asiento de la labor desta mina, diciendo no tiene alguna la Real Hazienda en que a Vuestra Magestad se le ofrezían mil quintales de cobre a tres reales la libra, suponiendo se puede haver más barato traydo de Suezia y otras partes.

En este punto no discurre el Consejo, porque ni le toca ni a este fin le ha remitido Vuestra Magestad el nuebo pliego dado por los asentistas, si bien entiende que la labor desta mina y tener por medio de ella el metal de cobre que ha tantos años se trae de fuera del Reyno, sin nezesitar de comprarlo fuera, para que precisamente havia de salir el caudal correspondiente a su compra, no puede dejar de ser útil y también entiende que el precio del cobre a la lengua del agua es de dos reales de plata antigua por libra, que oy hazen quatro menos quartillo de vellón. Con que parece que

asegurar Vuestra Magestad tener este metal por tres, yntroducido la tierra dentro no puede dejar de tener combenienzia, mayormente quando Vuestra Magestad si no quisiere rezivir el cobre a tres reales no está obligado a ello y sólo ay la obligación de los asentistas de darlo a este precio quando Vuestra Magestad lo nezesitare.

Los demás fundamentos se reduzen a ponderar los daños de yntroducirse uso de moneda de vellón, los que se siguen de que la copia desta moneda sea muy grande y los muchos que se han seguido con las vajas de moneda y suponer que ay toda la nezesaria para el comercio, ponderando para los daños del uso desta moneda lo que se refiere el Padre Andrés Pinto en la vida de la venerable Marina de Escobar.

No entiende el Consejo que oy se trata de yntroducir nueva moneda de cobre, sino es sólo de augmentar la cantidad de la que oy corre gruesa de martillo con yntrínscico valor, proporcionando el augmento desta moneda no a cantidad ynmensa como de treinta millones que el voto dize havía en estos Reynos el año de 642, que quedaron reducidos a cinco por pragmática de 15 de septiembre del mismo año, sino es a la proporción nezesaria para el uso de los pueblos; ni el daño de las vajas pueda ser adaptable a este caso, porque esto pudiera ponderarse si a la pieza del ochavo se diesen dos quartos de valor, que fuera de sumo perjuycio, pero no por el valor que oy el ochavo tiene en suyo, aplicable este suceso al caso presente.

El supuesto que en los votos se haze de que se ha labrado gran cantidad de moneda de vellón grueso, que dizen será de quatro o cinco millones, resiste a lo que la experiencia nos manifiesta y a lo que ynmediatamente a la vaja consultó el Consejo a Vuestra Magestad después de fabricado el vellón grueso de la moneda que se recogió, pues, teniendo presente la suma penuria de moneda que el Reyno padecía, fue de sentir se recogiesen todas las piezas de cobre del Reyno, se llebasen a las casas de moneda dél y redujesen a moneda y Vuestra Magestad lo resolvió así y se empezó a ejecutar hasta que se reconozó que muchas de las piezas de cobre nezesarias para el público y común uso no podían fabricarse de yerro ni otros metales que supliesen el cobre, con que se zesó en esta ejecución por evitar estos yncombenientes, dando providencia para que por medio de asentistas se trajese cobre fuera del reyno y labrase moneda gruesa, en que también se zesó por el daño de la extracción de moneda de plata para yntroducción del cobre, teniendo por útil la labor de vellón grueso aun baliendo la plata una quinta parte menos que oy vale.

Supónese también que, aunque por la labor desta moneda no se extraerá la plata para yntroducir el cobre, los asentistas extraerán la ganancia que tubieren, que esta será mucha perciviendo de cada libra de cobre amonedada quatro reales y tres quartos y que en labrando el millón que el Consejo propone se labrarán ochavos falsos. Este supuesto parece yma-

ginario porque aunque una libra de cobre produze quatro reales y tres quartos, que hazen setenta y quatro ochavos, la fábrica de setenta y quatro piezas ha de tener más de un real o real y medio de costa y esta misma costa es preciso tubiera quien la labrase fuera de la casa de moneda, además del riesgo, con que no parece dable llegue este caso.

También se añade que se perjudica a las demás casas de moneda y derechos de señoreaje, que de tres maravedís por marco, suponiendo que este le ha cobrado Vuestra Magestad en las nuevas fábricas que ha avido. Este supuesto no entiende el Consejo sea cierto, sí que por facilitar la labor desta moneda Vuestra Magestad se ha servido de remitir el derecho del señoreaje. Y a lo que se pondera de haverse fabricado piezas cortas y desiguales, se satisfaze con el mismo pliego en que la obligación es de labrar la moneda del mismo peso y ley que se ha labrado en esta Corte. Y que el cobre no tenga su valor ynríntrico según su peso y estimación común no se entiende ser cierto y Gerónimo de Carranza, en quien se hallan todas las ponderaciones que en este voto se hazen contra la moneda de cobre, y memorial del capitán Thomás de Cardona, que por tantos años ynstó en que se augmentase el valor de la plata en estos Reynos diciendo estava agraviada, que es el que dio ocasión para escribir su tratado Gerónimo de Carranza, no dizen que el cobre no tenga valor ynríntrico, sino es que el que entonces tenía no era correspondiente al de la plata, ynstando el que estos metales y el del oro debían ygualarse según el ynríntrico valor de cada uno y en aquel tiempo un real de a ocho balía ocho reales de vellón de los ochavos que oy corren, pues el capitán Thomás de Cardona empezó sus ynstancias en el año de 1600, como el mismo lo rrefiere en el memorial que dio a Su Magestad, que está en el principio del tratado que escribió Gerónimo de Carranza, y oy vale un real de a ocho quinze reales, con que el valor del cobre está bastantemente ygualado con el de la plata.

El voto de Don Joseph de Sanclemente coynzide en lo mismo que se ha ponderado y asi no parece cansar a Vuestra Magestad con nueva respuesta, pues a los supuestos que se hazen de a como vale el cobre en Suezia y Dinamarca y lo que tendrá de costa labrar allá la moneda no es fácil responder, porque no se save a como vale oy alli este metal, pero la experiencia práctica de que cada libra se bende en los puestos a dos reales de plata en pasta y que conducida la tierra dentro vale mucho más parece aseguran de poco ciertos los presupuestos y lo mismo se reconoce del discurso que en el voto se haze sobre embarazar el daño que se entiende causan los fabricantes de cobre fundiendo la moneda para sus maniobras, pues si pudieran tener el cobre tan barato como se dize no es creyble fundiesen la moneda habiéndoles de tener precisamente el coste de quatro reales y tres quartos cada libra, esto sobre los riesgos tan graves de las penas que están ympuestas a quien lo ejecutare. Madrid y junio 12 de 691.»

(rúbricas)

Documento número 2

Consulta del Consejo de Castilla sobre una del de Hacienda en la que se autoriza a la emisión de moneda de vellón grueso fabricado en la casa de la moneda de Linares. A 29 de enero de 1694.

En AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 82.

(Cruz)

«Señor

Por decreto de 22 de este se sirve Vuestra Magestad de dezir:

Vease en el Consejo la consulta inclusa del de Hazienda sobre la moneda de vellón grueso que se ha fabricado en la Casa de Linares y representeme lo que se le ofreziere y pareziere.

La consulta del Consexo de Hazienda se reduce a referir el asiento hecho con Federico y Francisco Plantanida sobre la labor del cobre de las minas de Linares i demás del reino de Jaén y ajuste que también se hizo con los referidos sobre fabricar Casa de Moneda en dicha villa de Linares i poder labrar en ella asta un millón de moneda gruesa de vellón, ajustado su peso y valor al de la moneda se ha labrado y don Manuel Garzía de Bustamante, thesorero de ella, ha presentado en aquel Consexo seis marcos de moneda gruessa labrados en dicha cassa, que en todo es conforme a la que en estos Reynos corre, siendo de parecer Vuestra Magestad mande si difunda en ellos y que para que esta moneda no se consuma por los caldereros y fabricantes de cobre, Vuestra Magestad mande que por pregmática o bando por la parte donde toca se renueben y publiquen las penas impuestas a los que consumieren la moneda.

En quanto a que la moneda labrada en la Casa de Moneda de Linares si difunda en el Reino siendo del peso y lei que la demás que corre en el Reino de este género, no halla el Consexo incombenientes y ni tampoco le halla en que se publique bando prohibiendo su consumo en la conformidad que el Consexo de Hazienda propone, ay assí lo ejecutaría siendo Vuestra Magestad servido de mandarlo. Madrid y henero 29 de 1694.»

(Rúbricas)

Documento número 3

Petición de Antonio de la Torre, tesorero-propietario de la Casa de Moneda de Linares, para que se le permita acuñar moneda de la nueva labor en alguna de las cecas del Reino equipadas con los ingenios necesarios para fabricar moneda redonda hasta acabar el millón de ducados con él concertado por asiento. Sin fecha, datado en 1710 o 1711...

En AHN, Consejos, leg. 51.360, expte. 82

(Cruz)

«Señor

Don Antonio de la Torre, cavallero del orden de Santiago, del Tribunal de la Contaduría Mayor de Vuestra Magestad, dize que por asientos ajustados con Don Federico y Don Francisco Plantanida en 11 de Agosto del año de 1690 y 4 de noviembre del de 1691 se encargaron de las reales fábricas de cobre y Casa de Moneda de la villa de Linares, con diferentes condiziones y la de la que pudiesen labrar a su costa cassa de moneda en dicha villa de Linares y fabricar en ella hasta en cantidad de un millón de ducados de moneda de cobre de martillo, que comúnmente llaman ochavos, y que para este efecto pudiesen valerse de todo el cobre que produjesen las minas de Linares, Vilches y Vaños y las demás que se trabajasen y descubriesen en estos Reynos, y que haviéndose concluido la labor de dicha moneda hasta en la referida cantidad de un millón de ducados no la hubiesen de poder continuar sin que prezediese nueva licencia de Vuestra Magestad, y asimismo se previno en dichos asientos que de todo el cobre que produjesen las expresadas minas se a de pagar la treintena parte a Vuestra Magestad, en cobre o en la misma moneda, como por menor se expressa en los referidos asientos, los quales, por scripturas otorgadas por los mismos asentistas en 16 de julio de 1695 y 12 de abril de 1697, los zedieron en el suplicante en todo y por todo con las mismas calidades y condiziones menzionadas en ellos, que Vuestra Magestad fue servido aprovar por su Real Zédula de 31 de agosto de 1701, despachada por la Secretaría del Conssejo de Hazienda de Vuestra Magestad, que fue del exercicio de Don Joseph de Eguizábal. Y respecto de que en cumplimiento de la obligazió del suplicante como tal zesionario y haver recaído en ella y en la referida cassa y fábrica de moneda por haverlas pagado con su caudal y beneficiado las minas, afinazió del cobre y la labor de moneda de ochavos de martillos, en que a estado y está continuando desde el tiempo en que se hizieron las expresadas zesiones, todo a su costa y con su propio caudal, sólo a fin de mantener dichas fábricas, Cassa y labor de moneda como es notorio, aora es llegado a su notizia a sido Vuestra Magestad servido mandar se labren nuevas monedas de cobre redondas, con caracteres y zifras bien executadas, y llevado el suplicante del buen zelo que le asiste a quanto sea del mayor agrado y real servicio de Vuestra Magestad, se allana a continuar con la nueva fábrica de dichas monedas de cobre redondas, según y en la forma que por los menzionados assientos y escripturas de zesión estava obligado a fabricar en los ochavos de martillo, executándolo de los mismos metales de cobre que beneficiare de las expresadas minas y otros qualesquiera que pueda adquirir y beneficiar en estos Reynos, cuia labor de dicha moneda redonda la executará según las órdenes y sellos que para ello se le dieren, en lugar de la dicha moneda de ocha-

vos a que está obligado, conzediéndosele a el suplicante el premio y valor de cada libra de cobre en las monedas redondas que se le señalaren de 12 reales, que corresponde a 6 reales cada marco, dándosele facultad y licencia de poderlas labrar en qualquiera de las reales cassas de moneda de estos Reynos donde hubiere el ynjenio de esta labor y en expezial en el Real de Segovia, donde tendrá más fazilidad y combenienzia la dicha labor por seguirse que del usso de la fábrica se ponga corriente y pueda servir a Vuestra Magestad quando fuere servido mandar labrar en aquella Real Cassa monedas de oro o plata, siguiéndose utilidad y beneficio a la Real Hazienda, como se a experimentado en las 3 ocassiones que se a executado en aquel ynjenio, el cual para fabricar el suplicante las dichas monedas de cobre redondas se le a de dar reparado y corriente y otro de la misma calidad a costa de los dueños de las cassas e ynjenios de esta moneda, con sus máquinas y demás ynstrumentos que sean nezesarios. Y si Vuestra Magestad fuere servido conzeder al suplicante la referida facultad y licencia de labrar la dicha moneda de cobre redonda en las piezas y forma que se le ordenare y con el premio que lleva expresado, se seguiría de esta conzesión grande beneficio a Vuestra Magestad y a su Real Hazienda, porque con más brevedad se podrá concluir la fábrica a que por los referidos asientos está obligado hasta en la cantidad de millón de ducados de la moneda de ochavos de martillo y completa esta cantidad se utiliza la Real Hazienda en los derechos de la treintena parte que en él deve pagar a el Real Herario y en el venefizio del valor yntrínstico a los seis reales cada marco, que es más que el que tiene la moneda de calderilla, de que también resulta utilidad al comerzio y causa pública y se obian los yncombenientes que puede haver en el consumo de la moneda de ochavos, en cuiá consideración:

A Vuestra Magestad suplica, siendo de su real agrado se sirva de admitir lo que lleva representado en este memorial para el que el suplicante continúe el real servicio de Vuestra Magestad en ello como lo a executado siempre en que a estado a su cargo y en esta forma se obligará a su cumplimiento y execuzión y rezivirá merced de Vuestra Magestad.

La Casa de Moneda de la plazuela de las Descalzas: Un proyecto frustrado de acuñación a volante en Madrid (1706-1710)

Por Rosa Romero Molina

1. INTRODUCCIÓN

En un reciente trabajo nos ocupamos de dos experimentos acuñadores que tuvieron lugar en la villa de Madrid cuando aún no tenía Casa de Moneda, uno a finales del siglo XVI, reinando en España Felipe II, y otro a principios del XVII, cuatro años antes de que se fundara en Madrid la Casa de Moneda de la calle Segovia por orden de Felipe III. Ahora vamos a tratar lo que de algún modo también podemos considerar un tercer experimento o prueba que se hizo, si tenemos en cuenta que los tres se realizaron con la misma intención: servirse de las innovaciones técnicas y de los nuevos ingenios para llegar a conseguir una moneda lo más perfecta posible, bella y difícil de imitar.

En este caso vamos a sacar a la luz lo que en los albores del siglo XVIII, a los pocos años de implantarse la nueva dinastía borbónica en España, sucedió en un céntrico lugar de Madrid, en la histórica plazuela de las Descalzas, justo enfrente del Monasterio del mismo nombre, al que a pesar de lo ocurrido, otro destino muy distinto le aguardaría.

Ahora se trataba de probar en Madrid la acuñación con volantes, como paso previo a la modernización de los sistemas de acuñación vigentes y que vendrían a sustituir los ya anticuados martillos y molinos. Tal vez no fuera el momento más propicio para la instalación de los volantes en nuestro país, entonces inmerso en los cuantiosos gastos de una larga guerra por la sucesión al trono, pero fue precisamente debido a ella y a la necesidad de caudales disponibles para el pago de las tropas, por lo que se llevaría a cabo esta gran empresa innovadora de importación francesa.

Aunque pasados cien años de los acontecimientos a que nos referíamos en nuestro anterior artículo, hay muchos puntos comunes entre aquella prueba que realizara primero Miguel de la Cerda y el tallador Diego de Astor después, con la que hoy nos ocupa: unos artífices protagonistas, en este caso franceses, Pierre y Antoine Lourdet; una casa a propósito en Madrid para probar sus ingenios, ahora en el centro de Madrid en las casas del Almirante de Castilla de la plazuela de las Descalzas, un poco más abajo de las que fueron de Jacome Trezzo; y unas monedas al fin, testimonio y consecuencia de la prueba, en este caso oro y plata acuñados a volante entre los años 1709 y 1710 en Madrid.

El resultado de la experiencia no pudo ser más triste, un gran proyecto frustrado, considerables gastos y una casa que volvería a la Junta de Apoyento, quien poco tiempo después la cedería al padre Francisco Piquer para llevar a buen término su obra pía de fundar un Monte de Piedad en Madrid.

Varios años más tarde la acuñación a volante tendría gran éxito, haciéndose obligatoria a partir de 1730 para todas las monedas españolas, sin embargo, en estos primeros intentos de implantación fue un fracaso rotundo, influyendo decisivamente la poca aceptación que tuvieron los volantes y el desconocimiento de la nueva técnica e instrumentos por parte de los oficiales reacios a los cambios, que consiguieron destrozarlos con su ignorancia y falta de interés.

Había varios aspectos importantes en este nuevo experimento, y es que sus artífices eran dos ingenieros franceses, fabricantes de monedas y de máquinas e instrumentos para labrarla y acuñarla, es decir, buenos artífices conocedores de las técnicas de fabricación y acuñación que además sabían trabajar bien el hierro. Pierre y su hijo Antoine Lourdet, ofrecían además reducir considerablemente el número de las operaciones, prescindiendo de los molinos y haciendo por primera vez en nuestro país moneda vaciada que después sólo tendría que acuñarse en los volantes, lo cual abarataría los costes en materiales y mano de obra.

En Madrid se empezaría de nuevo a labrar plata y oro, acuñándose bellos ejemplares con nuevos tipos y leyendas dignos de la nueva dinastía reinante. Gracias a la documentación que poseemos, podemos saber con detalle casi todo lo relativo a la hasta ahora inédita fábrica de moneda que

se instaló en Madrid en la plazuela de las Descalzas, los nombres de los artífices y oficiales que intervinieron en la labor, la ley y peso de los metales que se acuñaron y la relación que tuvo la Casa de Moneda de Madrid en estos años con la de Segovia y Sevilla.

Estos documentos se encuentran en su mayoría en el Archivo Histórico Nacional (AHN), Sección de Estado, legs. 3.205 y 3.214; Consejos, libro 1.475 y legs. 7.144/1; 7.264 y 51.360, exps. 87 y 88; Osuna, legs. 498 y 3.970/2, 1c. Además en el Archivo de Palacio (AGP), Registros, tomo XVIII, fols. 404, 560 y 561; Patronatos Reales, Descalzas, leg. 7.143/2; Sección Administrativa, Inmuebles, leg. 739. Y por último en el Archivo de Simancas (AGS), Tribunal Mayor de Cuentas, leg. 894. De estos documentos se ha hecho una selección al final de este artículo, recogiendo en el apéndice documental aquellos que han parecido más interesantes y significativos.

También hemos seguido algunos pasajes de la obra impresa en 1731 de don Joseph García Caballero, ensayador y marcador mayor del reino, *Breve cotejo y valance de las pesas y medidas de varias Naciones, Reynos y Provincias, comparadas y reducidas a las que corren en estos reynos de Castilla ...*, por los valiosos datos que aportaba este prestigioso ensayador que lo fue de la Casa de Moneda de Madrid, sobre los acontecimientos monetarios de aquellos primeros años del reinado de Felipe V de quien fue contemporáneo.

2. LA SITUACIÓN MONETARIA ESPAÑOLA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XVIII

El siglo XVIII español se desarrolla bajo la influencia francesa. En conjunto, como tantas veces se ha dicho, el reformismo borbónico no fue otra cosa que la adaptación de lo francés a nuestro país. Recuperar la vitalidad económica de un régimen decadente, sería el mayor imperativo de la nueva dinastía, lo cual llevaba implícito emprender una necesaria reforma monetaria.

Es sabido de todos que, al morir el rey Carlos II sin descendencia, las Casas Reales europeas, codiciosas de los territorios españoles, se disputaron la sucesión al trono español y ello provocaría la primera guerra moderna europea, la guerra de Sucesión, que dividió al país en dos partidos, uno favorable a la dinastía francesa y otro a la austriaca. En su último testamento, Carlos II nombraba heredero universal de la corona española a Felipe de Borbón, duque de Anjou, por deseo y presiones de su abuelo Luis XIV y del Consejo de Estado. En 1701 llegaba Felipe V a Madrid y era proclamado rey por las Cortes, siendo aceptado de buen grado por el pueblo, que esperaba ansioso la restauración política y económica del país.

Los cambios no se harían esperar. La concepción económica predominante de la época se basaba en que la riqueza de un país consistía en sus disponibilidades de metales preciosos y de monedas, logrando una balanza comercial activa. La nueva política centralista de Felipe V suprimía de hecho las libertades y privilegios de las regiones periféricas, de ahí la adhesión catalana a la dinastía austriaca, ya que Carlos II siempre había respetado las autonomías regionales. Barcelona quedaría convertida en la capital hispánica del Archiduque, donde sería proclamado rey en 1705, instalando allí su corte y prometiendo respetar los fueros aragoneses y catalanes.

Desde que llegara a España Felipe V, su máxima preocupación estuvo centrada en la defensa de su trono y la disponibilidad de numerario para el pago de sus ejércitos. Como primera medida deseó restaurar la moneda de plata anterior a 1686, de ley de 11 dineros y 4 granos, y talla de 67 reales en marco, es decir, como se había labrado en Castilla desde el reinado de los Reyes Católicos. Pero las necesidades bélicas le obligaron en 1707 y 1708 a rebajar la ley de la plata a 10 dineros y talla 75 en marco, lo que sólo daría lugar a confusiones, por lo que, de momento, quedó suspendida en 1709 aunque de nuevo estas monedas se volverían a acuñar en 1716 con el nombre de «plata provincial» para que corriesen en el comercio interior y quedasen reservadas para el comercio exterior las antiguas monedas labradas entre 1709 y 1716 o «plata nacional», de ley superior. Esta característica definiría el nuevo sistema monetario que se iba a implantar en España, la diferenciación entre la plata circulante en el mercado interior y la que se mantendría como divisa internacional.

A partir de 1709 se acuñaría plata de ley de 11 dineros y talla 68 en marco, siendo entonces los nuevos reales de a ocho prácticamente iguales a los luses de plata franceses, también conocidos como escudos blancos, que se venían introduciendo en nuestro país a cambio de piezas de mayor ley. Estas monedas son el precedente inmediato de las que se acuñarán en España a partir de 1728.

El reinado de Carlos II es muy importante para conocer la recuperación española del siglo XVIII. En el campo monetario se consiguió cierta estabilidad cuando se acuñó una nueva moneda de cobre y se dio cierta confianza a la de plata, controlando el premio, lo que facilitaría el camino a la reforma que emprendería su sucesor, Felipe V. En 1718 se ordenaría acuñar una nueva moneda de puro cobre con talla de 102 maravedís en marco, en piezas de cuatro, dos y un maravedí, para que circularan por todo el reino y se recogieran las anteriores, labrándose al peso de seis reales de vellón la libra, para evitar las falsificaciones.

Había otro aspecto de suma importancia que trataba de poner fin a todos los fraudes y falsificaciones de las monedas. Consistía en la modernización de los sistemas de acuñación por medio de volantes y poniendo cordoncillo al canto, labrando las monedas perfectamente redondas y evitan-

do su cercenadura. La pragmática y ordenanzas de 1728, representan ese esfuerzo por modernizar la moneda española, haciéndola más perfecta técnicamente y con un valor nominal más real, siendo rica y fuerte en todo el mundo y adaptada a los nuevos tiempos.

Durante el reinado de Felipe V hubo varias disposiciones de capital importancia para la numismática de este período, algunas de ellas recogidas en la *Novísima Recopilación*, como son las Reales Ordenanzas de 26 de enero de 1718 e Instrucción de 31 de marzo de 1719, las de 9 de julio de 1728 y las de 16 de julio de 1730. Sin embargo, tenemos noticias de otras disposiciones de menor carácter, que se dieron en años anteriores y que fácilmente pueden consultarse gracias al catálogo de Reales Cédulas que posee ordenadas cronológicamente el Archivo Histórico Nacional.

Allí buscamos las disposiciones más significativas que Felipe V dio en los primeros años de su reinado. Su contenido refleja el malestar de la época, la preocupación por la correspondencia en la ley de las monedas francesas con las españolas y la acuciante necesidad de moneda para afrontar los pagos en el comercio y el sostenimiento de las tropas. Están insertas en el libro 1.475 de Consejos y las hemos transcrito en nuestro apéndice documental por el interés que tienen.

Por estas disposiciones sabemos que en el mes de julio de 1706, coincidiendo con la entrada de las tropas enviadas por Luis XIV en auxilio de su nieto cuando las de Archiduque entraron en Madrid y siendo preciso el pago de los ejércitos, Felipe V ordenaba que la moneda de Francia valiese en Navarra y Castilla, que los luises de oro valiesen como los doblones de a dos escudos de oro, los escudos como los reales de a ocho de plata doble y los medios escudos y cuartos de escudos proporcionalmente. Para ello se mandó al ensayador de la Casa de Moneda de Madrid, que no era otro que Joseph García Caballero, que ensayase los escudos franceses para dar seguridad de la correspondencia de su ley y peso con las monedas españolas.

Después, en los meses de mayo y junio de 1709 hubo otras órdenes precisas al respecto, para que no se permitiera la entrada en el reino de los reales de a dos y sencillos fabricados en Francia llamados «pesetes», de ley inferior a la de la moneda española, ni ninguna otra moneda que no fueran los luises de oro, pesos y medio pesos que llamaban «libras blancas», que solamente habían sido admitidas en el comercio de España. Del mismo modo quedaba prohibido sacar oro y plata del reino en moneda, barras o vajilla y las francesas introducidas se reducirían a su valor intrínseco, valiendo los reales de a dos de ella a 25 cuartos, los reales sencillos a 12 1/2 cuartos y los medios reales a 6 cuartos de vellón.

Por cédula de 10 de julio de 1718, Felipe V dispuso la incorporación de la Casa de Moneda de Madrid a la Corona, poniéndose al cuidado de

don Nicolás de Hinojosa, del Consejo de Hacienda, lo que supondría un cambio de estructuras y la formación de una planta de oficiales y ministros nombrados por el rey. Al año siguiente de nuevo se comenzaría a labrar en ella, a pesar de las reparaciones que necesitaban los dos edificios de la calle Segovia y de la necesidad que había de adquirir nueva maquinaria más moderna.

3. LA INFLUENCIA FRANCESA COMO PRECURSORA DE LA ACUNACIÓN A VOLANTE EN MADRID: EL ASIENTO DE JUAN CASTAING PARA LA LABOR DE PLATA EN EL INGENIO DE SEGOVIA

En 1731 imprimió don Joseph García Caballero, ensayador y marcador mayor del reino, que lo era desde 18 de abril de 1712 por fallecimiento de don Francisco de Pedrera y Negrete, su *Breve cotejo y valance de las pesas y medidas de varias Naciones, Reynos y Provincias, comparadas y reducidas a las que corren en estos reynos de Castilla ...*, obra en la cual este gran ensayador que lo fue de la Casa de Moneda de Madrid, recogía y analizaba todo lo concerniente a la moneda de tiempos pretéritos que de alguna forma enriqueciera el saber de su época. Nadie mejor que él, contemporáneo de los hechos, puede darnos noticias acerca de estos primeros años del reinado de Felipe V y de las monedas de plata y vellón que fueron labradas.

Empezaba diciendo que, reinando en España Felipe V, se labró en las Casas de Moneda de Castilla e Indias hasta 1706, plata de ley de 11 dineros y 4 granos, con el mismo peso y talla que tenía desde tiempos de los Reyes Católicos. En 1706 mandó el rey que corrieran por el país los luises de oro y plata labrados en el reino, por ser casi iguales en peso y ley, esta disposición como hemos dicho, coincidiría con la entrada del Archiduque en Madrid. Precisamente regresando Felipe V a la Corte en octubre 1706, se dio la circunstancia de que a finales de este año se labrara según Caballero en la Casa de Moneda de Madrid, algo de plata de martillo en reales sencillos, sacándose 84 por marco en lugar de 67 y quedándose el rey con 16 para poder sufragar los gastos de la guerra ⁽¹⁾.

Y es que al ser ocupado Madrid por el ejército del duque de Braganza y del Archiduque, muchas personas tuvieron que vender sus alhajas de plata a un precio más bajo del que tenían por su valor intrínseco, comprándola los especuladores a ocho o nueve reales de vellón la onza. Para terminar con estos abusos, el 11 de septiembre de 1706, el Consejo propuso al rey que se podría abrir la Casa de Moneda de Madrid para comprar la

(1) JOSEPH GARCÍA CABALLERO: *Breve cotejo y valance de las pesas y medidas ...*, Madrid, 1731, pág. 186; AHN Consejos, libro 1.475. Real Decreto de 5 de julio y Provisión de 19 de julio de 1706. Ver apéndice documental, documento 1.

plata marcada a su verdadero precio y amonedarla, descontando el señoreaje y el braceaje a los vendedores, lo que por otra parte vendría muy bien a la Real Hacienda.

Esta propuesta fue aprobada, ordenándose el último día de octubre que todas aquellas personas que hubieran comprado plata labrada a menos de trece reales y medio de vellón la onza, lo declararían ante Joseph de Morales en la Casa de la Moneda ⁽²⁾, llevando la plata que compraron a bajo precio para devolverles el dinero por ella y poder abonar al mismo tiempo a quienes se la vendieron la diferencia que había hasta este nuevo valor. También a todos aquellos que ahora quisieran vender su plata marcada se les pagaría al precio estipulado. La plata se compraría con la intención de amonedarla y favorecer de este modo el comercio y la Real Hacienda ⁽³⁾.

Sin embargo, había otro motivo para la reapertura de nuestra Casa de Moneda, que no era otro que recoger toda la moneda de oro y plata portuguesa introducida en la Corte y reino de Castilla con motivo de la invasión de las tropas enemigas. Para quitarla de la circulación y fundirla, el 2 de octubre de 1706 se dio orden para que todos la llevaran a la Casa de Moneda donde se les pagaría al contado según su peso: el cruzado de oro de 22 quilates por 93 reales de vellón, los medios y cuartos de cruzado a su correspondiente valor, la plata de Portugal se compraría a 64 reales de plata el marco o 15 reales de vellón la onza. Entre las monedas extranjeras que se prohibían estaban las de Cataluña y Aragón, que del mismo modo se comprarían por un precio de 7 reales de plata o 13 reales y 28 maravedís de vellón la onza.

De esta reapertura de la Casa de Moneda de Madrid tenemos constancia gracias a que se labraron aunque en poca cantidad, monedas a martillo: reales de a ocho de plata y 8 escudos de oro del año 1706, con la inicial «Y» de Ypólito de Santo Domingo. También existen reales de a ocho con la misma fecha y la inicial «J» probablemente del propio Joseph García Caballero ⁽⁴⁾. Podemos afirmar que estas monedas se labrarían, como veremos, en diciembre de 1706.

A lo largo del mes de septiembre de 1706, don Bernardo de Pedrera y Negrete, ensayador mayor del reino, había manifestado al Consejo en varios informes, su opinión acerca de esta labor de moneda que se iba a ha-

(2) Joseph de Morales era mercader y llevaba muchos años dedicándose a comprar plata y oro para labrar en la Casa de Moneda de Sevilla. Procedía de una rica familia sevillana y también se dedicó a la exportación de productos agrícolas a las Indias, entre ellos los vinos de su propia cosecha. Ver F. DE P. PÉREZ SINDREU: *La Casa de la Moneda de Sevilla. Su historia*, Sevilla 1992, pág. 285.

(3) AHN Consejos, leg. 7.144/1. Ver apéndice documental, documento 2.

(4) Estas monedas pueden verse en diversos catálogos, como ejemplo citaremos aquí el conocido de F. CALICÓ, X. CALICÓ y J. TRIGO: *Monedas españolas desde Felipe III a Isabel II, años 1598 a 1868*, Barcelona, 1981 (4.ª), págs. 151 y 170. Según GLENN S. MURRAY: «Guía de los marcos acuñados en la Casa de Moneda de Madrid», *NVMISMA* (Madrid), XLIII, núm. 233, julio-diciembre 1993, no existe cuenta de este año.

cer. En uno de ellos hablaba de los gastos que ocasionaría fundir la moneda portuguesa, a no ser que se encontrara a alguien que hiciera a bajo coste la fundición y afinación, porque por la experiencia que se hizo al fundir cinco marcos de oro y cinco de plata de tostones y un marco de cruzados, saldría muy caro. Consideraba además en otro informe, que la plata de vajilla no se podía labrar en las casas de moneda sin que se tuvieran barras o piñas de toda ley para abonarla, porque la plata de vajilla procedía de lugares tan diversos como Italia, Milán, Alemania o Indias, con leyes muy distintas que podían variar entre cinco o seis y hasta nueve reales menos por marco como en el caso de Alemania, y proponía entonces, que era mejor encargar este negocio a los compradores de plata, plateros y afinadores, que tenían mucha experiencia y conocían bien estas faltas en las leyes, ya que lo único que podía ocurrir comprándolas directamente, sería lo mismo que sucedió en Segovia en los años 1682 y 1683, que se fundieron más de setecientos mil pesos de plata de vajilla y se afinaron aunque no se tenían las barras finas, resultando después que para los cuatro o cinco reales de ley que faltaban, se necesitó abonarlos con la misma cantidad de plata fina que los marcos que se fundieron ⁽⁵⁾. Este informe se tendría muy en cuenta al encargar a Joseph de Morales las compras de plata de vajilla para labrar en la Casa de Moneda.

Por las fechas de estos informes, sabemos que don Bernardo de Pedrera y Negrete vivía a finales de 1706 y a pesar de su avanzada edad seguía en la propiedad de su oficio de ensayador mayor del reino, nombramiento que del mismo modo se otorgaría a su hijo Francisco de Pedrera, por el que la inicial del ensayador «F» que aparece en los 8 y 4 escudos de oro que se labraron a martillo en Madrid en 1707, corresponde a Francisco Pedrera y del mismo modo podemos conjeturar que la «B» que aparece en algunos reales de a ocho con esa fecha, se deba tal vez a que el propio Bernardo de Pedrera hubiera dejado ensayada esta plata antes de morir y se quisiera mantener su inicial por ello, o que simplemente sea la marca del marcador o del platero de Corte de ese momento, si tenemos en cuenta que a los plateros que labraban moneda, el ensayador en su visita podía permitirles dejar su marca siempre y cuando cumplieren las leyes y que como veremos, Hipólito de Santo Domingo se encontraba de regreso a Segovia ⁽⁶⁾.

Gracias a la documentación estudiada, podemos afirmar que por Cédula de 21 de septiembre de 1653, Felipe IV nombró a Bernardo de Pedrera y Negrete ensayador mayor del reino, en lugar de su padre Andrés de Pedrera que lo era desde 1643. Después por otra de 28 de noviembre de 1684, Carlos II nombró a su hijo Francisco de Pedrera, considerándole

(5) AHN Consejos, leg. 7.144/1. Ver apéndice documental, documento 2.

(6) AHN Consejos, leg. 7.144/1. Ver apéndice documental, documento 10. Una muestra de estas monedas se encuentra en F. CALICÓ, X. CALICÓ y J. TRIGO: *Monedas españolas ...*, op. cit., páginas 151, 158, 170 y 189.

examinado y capaz para el oficio, como teniente de él, para que en caso de fallecer su padre Bernardo se le despachase el título, lo que se hizo por Cédula de Felipe V de 17 de noviembre de 1706 cuando murió aquél. Durante cincuenta y tres años, don Bernardo de Pedrera y Negrete serviría el oficio de ensayador mayor y en él estuvo trabajando hasta el final de sus días.

Como hemos dicho, la labor de oro y plata en la Casa de Moneda de Madrid en 1706, tuvo lugar el último mes del año. Podemos afirmar esto precisamente debido a que estas monedas llevan la marca «Y» de Hipólito de Santo Domingo Ladrón de Guevara, al cual se le hizo venir de Segovia para nombrarle ensayador mayor del reino y visitador general de las casas de moneda y platerías, por enfermedad de Francisco de Pedrera, a quien escasamente hacía un mes que se le había expedido este título por muerte de su padre. Sin embargo, Francisco de Pedrera no moriría hasta el 13 de julio de 1708, por lo que Hipólito de Santo Domingo, con la recuperación de aquél volvió al Ingenio de Segovia a principios de 1707, no consiguiendo su título hasta dos años después de la muerte de Francisco ⁽⁷⁾.

Resumiendo, las monedas madrileñas de plata y oro de tipos antiguos, labradas en poca cantidad a martillo en la Casa de la calle Segovia, llevan indistintamente las que se hicieron a finales de 1706, las marcas de los ensayadores Joseph García Caballero e Hipólito de Santo Domingo en reales de a ocho y éste además marcaría el oro de 8 escudos. Los reales de a ocho que inauguran el año 1707 llevan la marca «B» tal vez, como hemos dicho, de Bernardo de Pedrera o de un marcador o platero autorizado, pero además conocemos la existencia de un real de plata con la marca «J» que correspondería a Caballero, mientras que en el oro aparece por fin la «F» de Francisco de Pedrera en monedas de 8 y 4 escudos. Una posible explicación a estas distintas marcas de ensayador sería, que probablemente Joseph García Caballero ejerciese como ensayador de la Casa de Moneda de Madrid desde ese mismo año de 1706 y siendo llamado Hipólito de Santo Domingo a Madrid por encontrarse enfermo Francisco de Pedrera, habiendo plata y oro se procedió a labrar reales de a ocho y ocho escudos, a finales de 1706 por la necesidad de moneda que había. Al año siguiente se continuaría la labor, Joseph García Caballero seguiría marcando la plata, ahora de los reales sencillos y Francisco de Pedrera lo haría en el oro como ensayador mayor del reino.

Volviendo a las noticias que da Caballero en su obra, decía que por los años 1707 y 1708 se labró en el Ingenio de Segovia, moneda de plata en reales de a dos, sencillos y medios, de ley de 10 dineros y talla de 75 reales por marco, que por tener menor ley y peso que la antigua, ocasionó graves perjuicios a la Real Hacienda y dejaron de fabricarse. Estas monedas de

(7) AHN Consejos, leg. 7.144/1. Ver apéndice documental, documento 10.

molino tenían nueva estampa, por un lado el escudo de armas de Castilla y León con la inscripción «PHILIPPUS V. D. G. HISPANIARUM REX» y por el otro la V grande coronada en el centro y la inscripción «DEXTERA DOMINI EXALTAVIT ME».

Hoy podemos decir en vista de la documentación que tenemos, que a principios de 1707 y por orden del rey Felipe V, vino a España don Juan Castaing, ingeniero general de las monedas de Francia, con varios oficiales y sobrestantes, para trabajar en la fábrica de esta moneda, habiéndose quedado en Madrid y Segovia durante un año y medio ⁽⁸⁾. Había redactado un informe en el que proponía que mientras se traían de Francia las máquinas e instrumentos necesarios, para cuyo emplazamiento se compraron en Madrid unas casas del conde de Oropesa sitas en la plazuela de Santo Domingo, se continuaran labrando en el Ingenio de Segovia reales y medios reales de plata ⁽⁹⁾. Por cédulas de 29 de junio y 10 de julio de 1707, se aprobaría lo propuesto por Castaing para que en el Ingenio de Segovia se labrase moneda según y de la manera en que se hizo el asiento con él, para la labor de reales de plata sencillos y medios ⁽¹⁰⁾. Volvemos a encontrar en estas monedas de nuevos tipos, la marca de Hipólito de Santo Domingo, ensayador mayor y maestro de labrar moneda del ingenio de Segovia, que lo fue hasta 1712, año en el que le sustituiría Damián Castellanos ⁽¹¹⁾.

Por decreto de 31 de julio de 1708, se aprobaron las cuentas dadas por Castaing, que por asiento con el rey estuvo en Segovia para la fábrica de moneda, sin resultar alcance contra él y concediéndole 400 doblones al contado, más 15.000 libras pagaderas en Francia, por ayuda de costa y para que pudiese regresar a su país. Castaing decía que por haber estado enfermo no pudo asistir a la mayor parte de la labor que se hizo y queriendo volver a Francia, renunciaba en favor de la Real Hacienda, a los derechos que le correspondían por las costas de braceaje de la labor de su cargo, 11 reales de vellón que por cada marco de plata convertido en moneda le pertenecían según lo capitulado en su asiento. Solicitaba que se admitiesen sus cuentas con pago por factoría de lo labrado por él hasta ese momento, quedando de este modo libre de ellas y de la obligación de continuar con el asiento ⁽¹²⁾.

Esta labor de moneda del Ingenio de Segovia, que tan sólo duró un año, estuvo a cargo del superintendente de la Casa de Moneda, don An-

(8) AHN Estado, leg. 3.205. Ver apéndice documental, documento 4.

(9) C. M. DEL RIVERO: «El ingenio de la moneda de Segovia. Monografía numismática», *extr. de la Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos* (Madrid), 1919, pág. 55.

(10) AGP Registros, tomo XVIII, fol. 404r-v. Ver apéndice documental, documento 3. Estos reales de plata pueden verse en F. CALICÓ, X. CALICÓ y J. TRIGO: *Monedas españolas ...*, op. cit., págs. 183, 189 y 194.

(11) AGP Registros, tomo XVIII, fols. 560v-561r.

(12) AHN Estado, leg. 3.205. Ver apéndice documental, documento 4.

tonio de Cendoya, quien había nombrado tesorero a don Joseph de Yrisar y se hizo cargo del alcance de la cuenta que presentó Castaing el 22 de julio de 1708. Había pedido se nombrasen dos contadores para examinar su cuenta y siendo nombrados Agustín de Villanueva y Francisco López de Varreda, que ya habían intervenido en labores de moneda, se le hizo alcance de 41.419 1/2 reales de plata, en vajilla y en especie, que debería entregar en la Tesorería Mayor de la Guerra mientras se ajustaba la cuenta ⁽¹³⁾.

4. LA CASA DE MONEDA DE MADRID DE LA PLAZUELA DE LAS DESCALZAS

El asiento que se hizo con Castaing da buena muestra del dominio e influencia que tuvo en nuestro país lo francés en el campo monetario, actuando intensamente como veremos, en la modernización de las técnicas y maquinaria para la fabricación de moneda, en consonancia con la idea de establecer en Madrid el centro principal de acuñación del país, lo que pronto llegaría a conseguirse cerrando paulatinamente las demás casas de moneda.

Siguiendo a Joseph García Caballero, en vista de que en España se había labrado moneda de tan baja ley y peso, y que estaban permitidas en nuestro país desde 1706 las monedas de Francia, en la Casa de Moneda de Bayona se labraron grandes cantidades de moneda francesa de ley de 10 dineros y talla de 76 reales por marco, para introducirla en nuestro comercio por el mismo valor que tenían las antiguas monedas castellanas. Afirmaba Caballero, dando como resultado la pragmática de 3 de junio de 1709 en que se mandaba que esta moneda francesa se redujese a su intrínseco valor, que el real de a dos francés que antes corría por 32 cuartos ahora lo hiciese por 25, el real de plata por 12 1/2 y el medio real por 6 cuartos de vellón, cesando así la introducción de esta moneda en el reino y devolviéndose a Francia después de reducirla ⁽¹⁴⁾.

Continuaba diciendo Caballero, que por decreto de 15 de julio de 1709, se labró en Madrid por cuenta de la Real Hacienda, plata de ley de 11 dineros, con dos granos de faltas permitidos en la ley, y talla de 68 reales por marco, y que esta moneda al principio se labró en volantes teniendo por un lado el rostro del rey con una inscripción por orla PHILIPPUS V. D. G. HISPANIARUM REX y por el otro el escudo de armas de Castilla y León coronado y la inscripción DEXTERA DOMINI EXALTAVIT ME, llevando por el canto en lugar de cordoncillo otra inscripción que decía AUXILIUM MEUM A DOMINIO. Eran para Joseph Caballero estas monedas muy hermosas, pero lamentablemente su fabricación duró muy poco, tanto por ser ésta muy costosa como por haberse estropeado los volantes

(13) AHN Estado, leg. 3.214. Ver apéndice documental, documento 5.

(14) JOSEPH GARCÍA CABALLERO: *Breve cotejo y valance ...* op. cit., págs. 187 y 188; AHN Consejos, libro 1.475. Ver apéndice documental, documento 1.

y demás instrumentos, por lo que se mandó cesar y proseguirse en la Casa de Moneda de Molinos de la calle Segovia, labrándose así toda la plata hasta finales de octubre de 1716, en que, por decreto, se ordenó labrar plata en la Casa de Moneda de Madrid y en el Ingenio de Segovia, con la misma ley y peso que la labrada en éste en los años 1707 y 1708 ⁽¹⁵⁾.

Así llegamos al fin que nos habíamos propuesto en este trabajo, a considerar como se merece un gran proyecto de acuñación a volante que de nuevo se hizo por contrato con un francés y que, aunque en esta ocasión no se llevaría a buen término, fue el precedente inmediato de la fabricación de monedas con prensas de volantes que se haría obligatoria a partir de 1730 para todas las acuñaciones españolas.

En agosto de 1707 vinieron a Madrid dos ingenieros franceses llamados Pierre y Antoine Lourdet, padre e hijo, con el propósito de instalar una fábrica de moneda de vellón de puro cobre en la Corte. Esta fábrica de moneda de un «metal nuevo y particular» no se llevaría a cabo, a pesar de que hicieron unas pruebas en la casa del embajador de Francia y se les ordenó ir a las provincias de Andalucía y Murcia para buscar materias en bruto de las minas que producían este metal y hacer con él nuevas pruebas para considerar su proposición. Jean de Alva, compañero de los Lourdet, iría a buscar estas materias a las minas y regresando a Madrid se hicieron unas segundas pruebas en la Casa de Moneda ante don Luis Curiel, fiscal del Consejo y Joseph Granja, fundidor nombrado por el Consejo. Aunque el metal salió igual que en la primera prueba, no obtuvieron respuesta a su proposición, pero aun así continuaron en la Corte con la esperanza de ser oídos.

Su espera fue recompensada porque el Consejo no se olvidó de estos dos franceses cuando quiso poner en marcha otro proyecto mucho más interesante que el anterior: labrar moneda de oro y plata en Madrid con una nueva maquinaria, más perfecta que la Casa de Moneda hubiera conocido jamás. De este modo se dio orden para que Pierre y Antoine Lourdet redactaran un memorial en el cual se ofrecían, no sólo a fabricar las monedas sino también a hacer y disponer ellos mismos todas las máquinas e instrumentos necesarios para la labor, adjuntando el dibujo de un «balance-ro» (volante) y una moneda de plata, como prueba de la perfección con que podían realizar todas las piezas ⁽¹⁶⁾.

Mientras el Consejo examinaba esta interesante propuesta, Pierre y Antoine Lourdet consideraron tener preparados y a su disposición, dos trabajadores que les ayudaran en su empresa, por si llegaba el caso de aceptarse ésta. Así, el 15 de mayo de 1708 firmaron un contrato con Jean y Maurice Tourterol, hermanos, «labradores» de todo tipo de máquinas e instru-

(15) JOSEPH GARCÍA CABALLERO: *Breve cotejo y valance ...*, op. cit., págs. 188 y 189. Ver F. CALICÓ, X. CALICÓ y J. TRIGO: *Monedas españolas ...*, op. cit., págs. 151, 158, 170 y 178.

(16) AHN Consejos, leg. 7.144/1. Ver apéndice documental, Documento 6.

mentos de moneda, por el cual éstos se obligaban a trabajar en todo lo que les mandaran aquéllos por un salario de 100 doblones cada uno, más 25 de gratificación para ambos por cada año que trabajasen, desde el día que Pierre y Antoine Lourdet tuvieran la orden para empezar la labor. A los cinco días de esto, los Lourdet recibieron una orden verbal del Consejo para fabricar un volante y los demás instrumentos por cuenta de la Real Hacienda, solicitando entonces les concedieran una casa suficientemente espaciosa para poder trabajar e instalar sus máquinas, y una comunicación oficial para avisar a sus oficiales. Y cual no sería su sorpresa, cuando se enteraron que se había dado orden semejante a Joseph de Morales y a Abel Olivier, que del mismo modo pretendían encargarse de la labor de la moneda de oro y plata, y que además sus oficiales Jean y Maurice Tourterol, faltando a su palabra, estaban trabajando para aquéllos, habiendo puesto a su disposición la Casa de la Moneda de la calle Segovia⁽¹⁷⁾.

Ante esta eventualidad, Pierre y Antoine Lourdet declararon que Morales y Olivier no eran artifices ni de máquinas ni de monedas, que habían mentido y que habían hecho su propuesta con la idea de llevarla a cabo precisamente con los oficiales que les habían quitado, los cuales se habían comprometido antes a trabajar con ellos por contrato firmado que presentaron al fiscal. Suplicaron que se eligiese a unos o a otros, para no perder más tiempo ni dinero, que ya llevaban un año así en Madrid y que si era necesario harían una demostración de su talento y capacidad, incluso con las viejas máquinas que había en la Casa de Moneda, porque estaban seguros que ni Morales ni Olivier podrían hacer en ningún momento otro volante ni otra máquina que no fueran los que les hicieran los Tourterol, sencillamente porque no sabían ni era su profesión y su única intención era obstaculizar el proyecto que ellos tenían y quedarse con los beneficios del negocio.

Sin embargo era cierto que el 20 de julio de 1708, Morales y Olivier habían obtenido la licencia del Consejo para restablecer la fábrica de moneda en la Corte, haciendo todo tipo de monedas de oro, plata y vellón, con la efigie del rey por un lado y sus reales armas por otro y con cordoncillo al canto. En su memorial del día 18 pedían dos meses para hacer a su costa unas muestras de las monedas y en caso de ser aprobadas se comprometían a poner corriente su fábrica con ciertas condiciones⁽¹⁸⁾: la primera, que se reembolsarían los gastos que habían adelantado de los primeros beneficios que se obtuvieran; la segunda, que se les darían los instrumentos que estuviesen en la Casa de Moneda de Segovia, del mismo

(17) AHN Consejos, legs. 7.144/1 y 51.360/2, exp. 87. Ver apéndice documental, documentos 6 y 7. como ya hemos visto Joseph de Morales era comprador de oro y plata para labrar en las casas de moneda y con amplia experiencia en este trabajo conseguida en los muchos años que se ocupó en la compra de estos metales para la Casa de Moneda de Sevilla; pero además, como hemos visto, había asistido a la última fábrica de moneda que se hizo en Madrid.

(18) AHN Consejos, leg. 51.360/2, exp. 87. Ver apéndice documental, documento 8.

modo que se concedió a esta Casa los de la de Madrid, y la tercera que se obligaban a labrar mil o más marcos de plata, llevando la cuenta del coste que tuvieran, para que hecha la experiencia supiera el rey lo que podría dar por la labor de cada marco según las monedas y en caso de que prefiriese labrar por factoría, Morales y Olivier entrarían en ella.

Por decreto de 27 de julio de 1708, se dio orden al Consejo para que, informado del talento y capacidad de los artífices pretendientes, eligiera al mejor y con más experiencia para llevar a cabo esta empresa, asignándole salario a él y a sus oficiales y una casa adecuada para este fin, todo por cuenta de la Real Hacienda. Como no se tenían suficientes referencias para decidir a quién debía encargarse la labor de moneda, se ordenó al fiscal del Consejo, don Luis Curiel, que averiguase la verdad y exactitud de los hechos y si los pretendientes eran o no artífices de máquinas de moneda.

Para tener elementos de juicio, Curiel consideró que se les debería someter a varias pruebas a unos y otros sin ayuda de los oficiales contratados. Una de ellas consistiría en demostrar precisamente quién era el mejor en la fabricación de las máquinas e instrumentos, para lo cual Lourdet se comprometió a hacer en quince días un instrumento singular para hacer moneda y Olivier sólo a continuar la obra comenzada de la máquina que tenía con Morales, que les estaban haciendo los Tourterol. Otra trataría de redactar por escrito las operaciones necesarias para la labor de moneda, que siendo habitualmente veinticuatro sin contar los ensayos, Lourdet aseguró que se podían reducir a seis. Y para empezar, deberían hacer en su presencia una rielera o molde en que vaciar las barras o rieles, por ser el primer instrumento que se usaba después de fundirse el metal y el más fácil, respondiendo Lourdet que era capaz de hacerlo, mientras que Morales y Olivier tuvieron que confesar que ni podrían hacer la rielera ni ningún otro instrumento porque nunca habían forjado el hierro y eran los Tourterol quienes les estaban haciendo todo el trabajo ⁽¹⁹⁾.

Para estar totalmente seguro de su elección, Curiel pidió a los Lourdet que hicieran un instrumento perfecto para poner las letras y el cordón al canto de la moneda, poniendo a su disposición la Casa de la Moneda y una habitación donde poder trabajar. En sólo quince días lo hicieron, empezando el viernes 24 de agosto y terminando el viernes 7 de septiembre de 1708. Mientras tanto los Tourterol siguieron trabajando en el volante de Morales y Olivier, terminándolo casi al mismo tiempo que los Lourdet hacían su máquina; además los Tourterol tenían una semejante para poner las letras al canto que les había dado Castaing. El 8 de septiembre, el tiente de tesorero advertía preocupado, que a las cuatro de la tarde había llegado Pierre Lourdet acompañado de su intérprete y de un criado, y cogiendo la llave de la oficina donde estaba armado el volante de Morales y

(19) AHN Estado, leg. 3.205; Consejos, leg. 7.144/1. Ver apéndice documental, documento 9.

Olivier en que se sellaron las muestras que se entregarían al rey, empezaron a desarmarlo sin motivo alegando que era para tomar medidas de sus piezas y hacer así las de los volantes que estaban construyendo, llevándose consigo tres ⁽²⁰⁾.

Cuando terminaron los Lourdet la máquina que les había mandado hacer Curiel, aseguraron que ya podían fabricar moneda aunque sin ponerles el sello, porque no se les había dado ninguna casa donde instalar su volante. Durante quince días Pierre y Antoine Lourdet habían estado trabajando en la Casa de la Moneda, forjando hierro con sus propias manos y limando piezas.

Así llegó el día de la gran prueba, el martes 11 de septiembre de 1708 a las cuatro de la tarde y en presencia de Curiel, el embajador de Francia y el presidente del Consejo, los Lourdet fundieron plata de ley de 11 dineros y 4 granos, en unos crisoles que meterían en un horno de ladrillo que habían fabricado y sacándolos con unas tenazas, vertieron el metal al interior de unos moldes cuadrados por un agujero. Estos moldes tenían formados unos huecos del tamaño de los reales de a ocho y después de prensarlos, se procedió a abrirlos, sacando vaciados y ante el asombro de todos, de un solo molde 18 piezas de reales de a ocho y 26 de otro. Luego las separaron una a una, las limaron, redondearon y quitaron la rebaba. Antoine, con un torno, las perfeccionó, lustrándolas y ajustándolas al peso, quedando a 64 reales el marco por no tener a su disposición dinales para igualarlas. Por último, puso tres o cuatro en el instrumento que Curiel les había mandado hacer para poner las letras y el cordón al canto, quedando así hechas las muestras que se entregarían al embajador de Francia. Ese mismo día en la Casa de Moneda se examinaron los instrumentos fabricados por los Tourterol, reconociéndose que el volante y el instrumento que les había dado Castaing, eran también muy buenos, junto con los cortes y un molino que estaba en funcionamiento ⁽²¹⁾.

Pocos días después, para tener también muestras de las monedas de Morales y Olivier, el fiscal ordenó al tesorero que dispusiese la fundición para hacer la prueba de los otros dos pretendientes, pero llegado el día no estuvo preparada y no se pudo ver cómo se fundían las barras y cómo se pasaban por los molinos. Sin embargo el tesorero se justificó diciendo que las piezas de todas formas estaban listas y que se podían sellar, porque Morales había hecho las piezas en su casa fundiendo vergas y luego igualándolas con el martillo. Entonces Curiel ordenó que por fin se sellaran dos piezas de Morales y Olivier y otras tantas de las que hizo Lourdet, para enviarlas al rey.

Pero lo más importante de todo era que la obra de Lourdet no tenía más operaciones que las arriba citadas y la impresión del sello, mientras

(20) AHN Consejos, leg. 51.360/2, exp. 87.

(21) AHN Consejos, leg. 7.144/1. Ver apéndice documental, documento 9.

que la de Morales y Olivier constaba del mismo número de operaciones que comúnmente se hacían en las casas de moneda, por lo que siguiendo el procedimiento de Lourdet se podría hacer más cantidad de moneda en menos tiempo y con menos costes. Lo más sorprendente consistía precisamente en la manera de fabricar la moneda que tenía Lourdet, es decir en un nuevo modo de hacer cospeles por fundición en moldes de donde salían las piezas redondas y separadas sin necesidad de molinos, vaciando en los moldes huecos la plata derretida, mientras que Morales y Olivier no aportaban ninguna novedad a la tradicional manera de labrar a molino, vaciando las barras que después se pasarían por los molinos.

Y esto era lo más extraordinario, porque en España según parecía, nunca se había fabricado moneda vaciada por considerarse más fácil de falsificar; además su artifice había demostrado que lo era no solamente de monedas sino también de máquinas. Sin embargo, hacía más de cien años que Miguel de Cerda y el clérigo Vellorino de Villalobos, habían inventado una manera similar de preparar cospeles que fácilmente se cortaban con una famosa tijera, quedando al tamaño y peso de las monedas que se querían labrar⁽²²⁾.

El parecer del Consejo era que se eligiese a Lourdet como director de la labor de moneda que se iba a hacer en Madrid, pero no juzgaba conveniente el uso de los moldes para vaciar la moneda que nunca se habían utilizado en nuestro país, sino continuar usando los molinos como se venía haciendo hasta el momento, fundiendo y laminando barras de plata. El 16 de septiembre de 1708 el rey resolvía elegir a Pierre Lourdet, dando las órdenes pertinentes para se pusiese a su disposición la Casa de Moneda y las máquinas e instrumentos que tuviese, probando en los molinos cómo se podría fabricar la moneda. A Morales y Olivier se les daría satisfacción por cuenta de la Real Hacienda de los gastos que tuvieron, quedando desde ese momento Pierre Lourdet encargado de todo con la intervención de Luis Curiel y poniendo a su servicio a los Tourterol por el sueldo anteriormente estipulado.

Por las relaciones juradas que presentaron Joseph de Morales y Abel Olivier, se les entregaron 59.844 1/4 reales de vellón al primero y 100 doblones al segundo, por todos los gastos que tuvieron en el volante y los demás instrumentos que hicieron, así como por las obras que tuvieron que hacer en la Casa de Moneda de la calle Segovia para poder trabajar y en la reparación de los molinos, que sólo en estos gastos fueron 8.819 reales de vellón⁽²³⁾.

(22) En un trabajo anterior tratábamos ampliamente este invento, ver «Dos experimentos acuñadores en Madrid: Las pruebas de Miguel de la Cerda y de Diego de Astor en las casas de Jacometrezo», *NVMISMA* (Madrid), XLIII, núm. 233, julio-diciembre 1993.

(23) AHN Estado, leg. 3.205; Consejos, legs. 7.144/1 y 51.360/2, exp. 87

Ahora el fiscal tenía que ver cómo se podían labrar las monedas encargadas a Lourdret, sin los moldes y utilizando los molinos de la Casa de la Moneda. El Consejo seguía en la idea de que hacer las monedas vaciadas como decía Lourdret, tenía muchos inconvenientes, a pesar de que aseguraba que era capaz de hacer las barras o cospeles vaciados, con la misma igualdad y proporción que las dejaba el corte y al mismo peso que salían con los molinos. Aun así se inclinaron al uso de los molinos, de los que ya tenían experiencia, advirtiendo que la costa de la labor era necesario que saliera de la ley de la propia moneda y cuanto mayor fuese aquella, la moneda tendría menos valor.

Por cédula de 7 de octubre de 1708, se encargaba la Superintendencia de las Casas de Moneda del Reino a don Luis Curiel, fiscal del Consejo, para todas las disposiciones concernientes a la nueva fábrica de moneda y con jurisdicción sobre todas las causas pertenecientes a las Casas, oficiales y labor de moneda. Ese mismo día se disponía que las casas que fueron del Almirante de Castilla, que estaban en la plazuela de las Descalzas y pertenecían a la Real Hacienda, se destinasen a la fábrica de moneda que se quería hacer en Madrid y que mientras se terminaban los nuevos ingenios, por la necesidad de moneda que había, se llevase a estas casas el volante que Morales encargó a los Tourterol que estaba en la Casa de la calle Segovia y todos los demás instrumentos que necesitase Lourdret para labrar cuanto antes la cantidad de oro que se le entregaría, en doblones de a cuatro con los sellos antiguos, hasta que estuviesen listos los nuevos ⁽²⁴⁾.

Había dos motivos fundamentales para cambiar el emplazamiento de la Casa de Moneda, uno tenía mucho que ver con la formación de la nueva planta de ministros y oficiales nombrados por el rey y terminar con los privilegios del duque de Uceda en el nombramiento de oficiales mayores y menores para la labor de moneda y con los beneficios que el título y propiedad del cargo de tesorero perpetuo le reportaban, desde que así se lo concediera Felipe III en 1614; el otro motivo era más práctico, pero ligado al anterior y es que las condiciones en que se encontraban las casas de la calle Segovia, que por otro lado reclamaba el duque como suyas, no eran las más apropiadas para instalar la nueva maquinaria, siendo necesario hacer tantas obras de acondicionamiento y mejora de las instalaciones, que casi era preferible montar el taller en otro lugar que además fuese propiedad de la Real Hacienda.

Así, desde principios del mes de diciembre de 1708, se encargó a Curiel indagar en la causa del duque de Uceda, con el fin de mantenerle en su oficio pero alejado de la nueva fábrica de moneda, sin que por ningún motivo pudiese participar en ella ni impedir su nueva planta. La idea era hacer ver al duque que se iba a crear una nueva planta de funcionarios muy distinta de la que le correspondía a la de martillo, y que por ser pri-

(24) AHN Estado, leg. 3.214.

vativo del rey dar a la moneda su ley, peso y forma, esto condiciona la elección de los artifices y oficiales más capaces y expertos para evitar los perjuicios de cercenar la moneda, inconveniente que siempre había tenido la moneda de martillo. Por todo esto había nombrado director a Pierre Lourdet, que junto a su hijo y otros oficiales peritos, estaba trabajando en la fabricación de volantes y otros instrumentos, para convertir la Casa de Moneda de Madrid en la más importante Casa del reino y acuñar en ella la mayor cantidad posible de oro y plata que viniese de las Indias.

Era evidente que el duque no estaba dispuesto a renunciar a sus privilegios y a las buenas sumas de dinero que su oficio le reportaba, un real de plata por cada marco acuñado y algo más por el oro, beneficio mayor que el derecho del señoreaje proporcionaba a la Real Hacienda, teniendo en cuenta que además estaba libre de este derecho la plata de vajilla y que todo el derecho estaba gravado con juros.

Se había resuelto que la merced hecha por el rey Felipe III al duque de Lerma y a su hijo el de Uceda, de oficio de Tesorero de la Casa de la Moneda de Madrid, era de aquellas que la Junta de Incorporaciones había tenido por nulas, por no haber habido en ella ningún motivo más que el hecho de ser el duque de Lerma Privado del rey y con poder absoluto, sin que tal gracia obedeciera al pago de algún servicio que pudiera justificarla y por tanto una enajenación de la Corona de las que están prohibidas a los reyes. Si hubo que esperar hasta entonces para tratar este asunto, fue porque hacía mucho tiempo que no se labraba en Madrid moneda de oro y plata digna de consideración, labrándose sólo en los molinos moneda de vellón, pero si ahora de verdad se quería instalar una Casa de Moneda en Madrid para labrar aunque sólo fuera la mitad de los metales que venían de Indias, habría que cambiar muchas cosas empezando por la calidad de los oficiales que trabajasen en ella.

El 17 de abril de 1709 se daba orden por el Consejo de Hacienda, para que Pierre Lourdet, director de la Casa de Moneda de Madrid, con ayuda del ensayador Joseph García Caballero, fuese a Talavera de la Reina para examinar la mina de Santo Tomás de Villanueva en la dehesa boyal de Campillo y vieran la calidad y ley del metal que producía⁽²⁵⁾.

A mediados de mayo de 1709, estando ya la Casa de las Descalzas preparada para la fábrica de moneda y habiendo plata y oro que labrar, se disponía que había que dar inicio a la labor con sólo el aumento de un real de plata más en cada marco, por la costa que tenía y que mientras se examinaban los títulos del duque de Uceda en la Junta de Incorporaciones, no se le debía desposeer de su oficio de tesorero y su teniente ejercería su oficio como antes lo había hecho, con el salario que correspondía a la labor de particulares, por no tocarle nada de lo que se labraba por cuenta

(25) AHN Estado, leg. 3.214.

del rey hasta que se viera lo que correspondía a los ministros por cada marco, y que el director de la labor no se haría cargo ni de la plata ni del oro ni de ninguna otra cosa más que de dirigirla. De nuevo era necesario que hubiera comprador de plata para recoger la que vendieran los particulares; debía ser «un hombre de crédito y español» que pudiera dar suficientes fianzas para su empleo, y quién mejor que Joseph de Morales podía ocuparse de las compras con tantos años de experiencia que tenía ⁽²⁶⁾.

El ensayador mayor del reino, Hipólito de Santo Domingo Ladrón de Guevara y Joseph García Caballero, ensayador de la Casa de Moneda de Madrid, habiendo pesado y ensayado las monedas de plata francesas, declararon que el real de a dos francés valía veintitrés cuartos, el real de plata no más de once cuartos y medio, y el medio real cinco cuartos y medio, regulando el valor del marco en pasta en 56 reales.

Por un informe de 15 de junio de 1709, don Joseph de Grimaldo, secretario de Estado y del Despacho Universal de la Guerra decía a don Francisco Ronquillo, gobernador del Consejo que no había otros caudales listos para labrar, que los ciento y tantos mil pesos que había en barras en la Tesorería Mayor. Al mes siguiente, el 15 de julio de 1709 como señalaba Caballero en su obra, se ordenaba labrar la nueva moneda de plata y oro con el mismo valor que la plata antigua y los escudos de oro, con el retrato del rey por un lado y sus reales armas por otro y con las letras al canto para que no se pudiera cercenar, para que corriesen por el mismo valor que hasta entonces habían tenido las monedas antiguas de oro y plata. Además, se resolvía viendo la diferencia que había entre las leyes de las monedas de Sevilla, Perú y Méjico, que la ley de la moneda que se iba a labrar en Madrid, sería de 11 dineros con tolerancia de dos granos de feble, que era la ley de los pesos gruesos de Francia, los mejores de aquel país y con talla de 68 reales por marco ⁽²⁷⁾. Estos ejemplares pueden verse en unos perfectos reales de a ocho y de a cuatro de plata, con la marca «J» de Joseph García Caballero ⁽²⁸⁾.

A principios de agosto de 1709, informaba Curiel que habían quedado ajustados 610 marcos en dos días ocupándose 50 hombres y que el retraso que había se debía a las limaduras, por no salir ajustados los cospeles que el tesorero llevó de la Casa de la calle Segovia a la de las Descalzas, que era lo mismo que sucedía con los que vaciaba Lourdet, con la diferencia de que el gasto era mucho mayor usando los molinos. Aunque el tesorero aseguró que de las cuatro partes de las barras pasadas por los molinos, saldrían tres ajustadas al peso, Curiel veía que no sucedía debido a la falta de experiencia de los oficiales nombrados por el tesorero (que tampoco tenía culpa porque no había otros) y al desconocimiento de todo lo referente

(26) AHN Consejos, leg. 7.144/1.

(27) AHN Consejos, leg. 7.144/1. Ver JOSEPH GARCÍA CABALLERO: *Breve cotejo y valance ...*, op. cit. pág. 188.

(28) F. CALICÓ, X. CALICÓ y J. TRIGO: *Monedas españolas ...*, op. cit. págs. 170 y 178.

a la labor de moneda, a los molinos y a los volantes, por lo que pensó que Lourdet debería asistir a las operaciones de poner las letras al canto, sellar las monedas y dirigir a los oficiales que trabajaban, pero sus intenciones eran muy distintas pues quería regresar a Francia ⁽²⁹⁾.

Una semana después volvía a informar Curiel del mal estado de la labor, que en tantos días sólo había labrados 900 marcos y que los 10 ó 12 ajustadores no tenían en qué trabajar, para lo cual había mandado se trajesen cospeles de la Casa de la calle Segovia para ir poniéndoles el sello que ya debería estar puesto. El 7 de agosto, Curiel ordenó que se sellara en dos volantes; como uno imprimía muy mal lo habían dejado, otro estaba quebrado por la gargantilla y otro descompuesto, sólo quedaba uno, que según parecía pronto quebrarían también, y el de Morales. Además se decía que en los cortes de reales de a cuatro que estaban en la Casa de la calle Segovia, se habían quebrado los husillos. El panorama no podía ser más desalentador, se recurrió de nuevo a Lourdet para que ayudase en la labor y arreglase los instrumentos, pero se negó alegando que se volvía a su país ⁽³⁰⁾.

Por todo lo ocurrido, se pidió al teniente de tesorero, don Pedro Ibáñez de Uriarte, que propusiera la forma y modo en que debería hacerse la fábrica de moneda, para enmendar lo ocurrido y los retrasos que había, el cual respondió que disponía de oficiales capaces de construir los instrumentos que se necesitaban para poner en funcionamiento los volantes rotos, husillos, gargantillas y tuercas, y decía que sería muy conveniente trasladar los volantes de la Casa de las Descalzas a la de la calle Segovia, pues aunque tuviera que pararse unos días la labor para arreglar los volantes, se adelantaría luego por estar allí puestos y al mismo tiempo se seguiría trabajando en la labor con los molinos y cortes, amonedando algo para sellar cuando ya estuvieran dispuestos los volantes ⁽³¹⁾.

Durante todo el mes de agosto de 1709 se siguió tratando el problema, buscando la solución más conveniente. Sobre el traslado de los volantes propuesto por el tesorero, dijo Curiel que no serviría de nada porque los volantes de Lourdet estaban rotos excepto uno, que según el veedor no duraría mucho y que el de Morales que decían era el mejor y más seguro, no duró dos días sin que se le quebrase el husillo, por lo que Lourdet se había enojado diciendo que no se sabían manejar sus volantes porque él había trabajado perfectamente con ellos sin quebrarlos y que además el de Morales no podría nunca servir para moneda gruesa.

Curiel intentaba justificar las quiebras, creyendo que tal vez el hierro con que se hicieron los husillos y el cobre de las tuercas no eran los más convenientes, por ser metales muy frágiles y estar los husillos compuestos

(29) AHN Estado, leg. 3.205.

(30) AHN Consejos, leg. 51.360/2, exp. 88.

(31) AHN Estado, leg. 3.214; Consejos, leg. 51.360/2, exp. 88.

de barras de hierro que no pudieron quedar bien unidas, que ya dijo Lourdet que era necesario llevar piezas de hierro enteras del tamaño de los husillos para que no se abriesen y dividiesen en trozos. Además decía Curiel que los oficiales que tenía el tesorero, eran los que había enseñado Lourdet y con él habían trabajado, pero sin duda necesitaban de un maestro hasta que ellos lo fuesen. Y respecto a la labor de moneda, que no salió como la primera, porque las piezas no salieron ajustadas al peso y unas tuvieron que limarse y otras se quedaron cortas, tuvieron que mandarse a la fundición más de 300 marcos que tenían faltas de medio real o un cuartillo, en reales de a ocho. Sin embargo se labrarían 16.000 pesos, viendo que el coste y mantenimiento de los molinos era mucho mayor que el procedimiento de las barras vaciadas de Lourdet.

En la Casa de Moneda de la calle Segovia, Hipólito de Santo Domingo dijo se debería labrar moneda gruesa a martillo por la necesidad que había y que para los reales se podían hacer muñecas con el sello del retrato del rey o con el de Segovia, que podrán disponerse en 8 ó 10 días, quedando así los sellos impresos en los mismos molinos, logrando con ello agilizar la labor mientras se lograba el punto de los volantes. Curiel añadió que se estaba arreglando el volante pequeño de Morales y por haber un poco de oro para labrar, había ordenado reservasen este volante de poca fuerza para el oro.

Estas propuestas se aprobarían, disponiéndose que aunque se pudiese arreglar el volante de Morales para el oro, mientras tanto se fabricasen reales de a ocho y doblones a martillo y reales de a dos y sencillos en los molinos, por la urgencia de caudal que había para la provisión del ejército de Aragón.

Puesto que se debía labrar oro, el tesorero quería saber si el oro era del rey o de particulares, porque si era del rey no dejaba señoreaje, mientras que si era de particulares se cobraba un escudo por cada marco que se aplicaba a juros impuestos en él, más las costas de derechos de braceaje, sin imponer aumento de contribución a los que bajaran a labrar. Recordaba además que cuando en 1707 se hizo asiento con Castaing para labrar en Segovia, se capituló 3 granos menos en la ley de la plata por cada marco y 9 reales de vellón para su braceaje, con la octava parte de una onza por marco para mermas, mientras que en el oro fue 1/4 de quilate menos de ley por marco y 16 reales de vellón para braceaje, con la dieciseisava parte de una onza de feble. El precedente de Castaing en el oro no servía ahora porque no se llevó a la práctica y sólo se permitió la labor de reales.

Cuando continuaba la labor de moneda en la Casa de la calle Segovia, el 6 de septiembre de 1709, Curiel en un memorial hacía varias consultas al Consejo⁽³²⁾:

(32) AHN Consejos, leg. 51.360/2, exp. 88.

— Una era que la plata de vajilla no tenía la ley con que había sido marcada de 11 dineros y 4 granos, siendo mucha de ley de 10 dineros y 2 granos, pidiendo los plateros por ella 15 reales menos un cuartillo sin conformarse con menos de 14 reales y medio la onza, mientras que el ensayador decía que la plata de vajilla como mucho debía comprarse a 14 reales y si fuera necesario afinarla, faltando la plata fina, sería a 13 reales la onza. El Consejo determinó que para alear las barras se pagase la plata de vajilla a 14 reales y medio la onza y cuando se terminase esta labor a 14 reales, que sería como la compraría Morales. Además debían ser el ensayador mayor del reino y el de las casas de moneda quienes certificasen las leyes del oro y de la plata, no los marcadores ni contrastes, bajo pena de 500 ducados.

— Que todas las obras y reparaciones que se estaban haciendo, tanto de instrumentos como de la Casa de la calle Segovia, parecía que debían ser a cuenta del rey, incluso la reparación de los molinos, cuando en realidad debía correr con todos los gastos el duque de Uceda, a lo cual el Consejo determinó que los nuevos instrumentos y los gastos de éstos y de los molinos, correrían por cuenta de la Real Hacienda, pero no las obras de la Casa y puertas de la calle que lo serían por cuenta del duque.

— Que era necesario que el tesorero formase una planta de oficiales mayores y menores de la Casa de Moneda, tanto para los volantes como para los molinos y que si le parecía bien al Consejo, pediría informes a Sevilla de lo que le costaba al rey la moneda de molino y de volante, para regular de esta manera la de Madrid y pagar lo que les correspondía a los oficiales mayores.

— Que los talladores Isidro de Párraga y Mauricio Bernardo, habían hecho dos memoriales en los que decían lo que habían recibido por su trabajo, que era 46 doblones el primero y 27 el segundo, pudiéndose estimar su trabajo según lo que hubiere hecho cada uno o por salario del tiempo trabajado, prefiriendo el Consejo considerar el trabajo de cada tallador. Añadía que por tener el tallador derechos sobre la moneda de plata de martillo, que era de menor trabajo, en lo sucesivo se le asignarían los derechos que le correspondiesen según lo que hiciese y como estos dos talladores estaban aprobados, era mejor no cambiarlos para que la moneda tuviera la misma talla, lo cual pareció muy bien al Consejo.

Gracias a este informe sabemos los nombres de los dos talladores que trabajaron en la nueva labor de moneda. Curiel adjuntaba sus dos memoriales que en estos términos declaraban lo siguiente:

«Isidro de Parraga, tallador del Real Ingenio de Moneda de Segovia, cesando la fábrica de esta Casa y siendo llamado el 1 de agosto de 1708 por Morales y orden de don Francisco Ronquillo, para hacer muestras de efigies de Su Majestad y escudos de armas para las muestras que se dieron

a últimos de septiembre de 1708 del nuevo ingenio de volantes y empezando en octubre a proseguir con la fábrica los sobrestantes Lourdet, continuó con la talla para los volantes, donde ejecutó todos los punzones de letras de diferentes tamaños, castillos, leones y coronas, costeadando acero y herrero de la mayor parte, ejecutando 38 cuadros de efigies y haciendo toda la talla de pilas y troqueles para la moneda de martillo de plata y oro que se había fabricado y 2 muñecas para la moneda de molino, lo cual hizo desde 1 de agosto de 1708 hasta ese momento sin parar, poniendo todo en la talla de la Casa de las Descalzas, por lo que pedía satisfacción de sus costas.»

«Mauricio Bernardo, de nación saboyano, que por orden de Lourdet hizo muestras de efigies del rey, y hechas, fue elegido para la fábrica de la moneda de volante, donde había estado ejecutando efigies de todo género de monedas, sacando matrices y haciendo 42 cuadrados, teniendo abastecida toda la talla con 16 punzones nuevos y 9 matrices, estando ocupado más de nueve meses sin haberle dado todavía satisfacción de dicho trabajo, teniendo mujer e hijos en Francia.»

El 9 de septiembre de 1709, de nuevo volvía el tesorero a consultar si los volantes debían continuar en la Casa de las Descalzas o bajarse a la calle Segovia, para empezar a quitarles las tuercas y arreglarlos, teniendo presente que en aquélla no sólo estaba el inconveniente y riesgo de transportar la moneda tan lejos para sellarla, sino que además los volantes no podían seguir en los asientos que tenían. Decía que se podría mandar a reconocerlos a maestros de obras, proponiendo que se podían poner en el cuarto bajo de la Casa de los molinos para que estuvieran en tierra firme, con buena luz de la calle Segovia y quedando así todas las oficinas juntas.

Al día siguiente se ordenó al famoso Teodoro Ardemans, maestro mayor de las obras reales, que lo era desde 1702 y a Juan Sánchez Prieto, que fueran en presencia de Curiel, a reconocer las Casas de Moneda de la Corte, es decir, las de la calle Segovia y las de las Descalzas, para que dieran su opinión acerca de los volantes y las casas.

Elaboraron un interesante informe sobre el estado de los volantes y de las casas, que decía lo siguiente ⁽³³⁾:

«Al ver los cuatro volantes que había en la Casa de las Descalzas para sellar la nueva moneda que se había de hacer, dijeron que los volantes seguían el juego de los árboles, pero sin la fortificación necesaria por haber puesto sólo unos troncos de álamo negro de quince pies de alto y una vara en cuadro, con unas paredes de albañilería de dos pies de grueso que forman un cuadrado, desviadas de los troncos 3 pies de cada lado, estando este hueco lleno de tierra que no sólo no fortificaba sino que producía un mayor empuje a las paredes y que sólo se evitaba gracias a unos codales

(33) AHN Consejos. leg. 51.360/2, exp. 88.

de madera que tenían contra las paredes bajas del sótano, pero que siendo tan grande el impulso de los volantes todo esto era poco y no evitaba romper los instrumentos ni resistir el golpe de sellar.»

Aconsejaban que se suspendiera el uso de los volantes por lo costoso que resultaría arreglarlos y mantenerlos, puesto que se acababa de empezar a usarlos y ya se habían roto los husillos y gargantillas, y que para que funcionasen se debería primero instalarlos bien, utilizando buenos materiales y mucha mano de obra. Dijeron que desde el principio había habido un gran error instalándolos en estas casas de la plazuela de las Descalzas, que no estaban acondicionadas para casa de moneda, poniendo fraguas pegadas a casas de vecinos y hornos de fundición sobre suelos de madera que sólo podían dar lugar a incendios. Tasaron en 32.000 reales de vellón asegurar bien los cuatro volantes.

Luego bajaron a la antigua Casa de Moneda de la calle Segovia, para ver dónde se podrían instalar los volantes y encontraron una cruja de piezas que se podrían unir. Consideraron muy adecuada la casa para fabricación de moneda, aislada de vecinos, con agua y luz suficiente, cerca del taller de las fundiciones y con buenos instrumentos y máquinas para labrar la plata sin golpes y con pocos empleados, dijeron que los gastos aquí serían mucho menores que con la nueva fábrica y que cuando se quisiera poner todo en una misma finca se podría hacer porque había mucho terreno para ampliar la Casa.

El 17 de octubre de 1709, el gobernador del Consejo, don Francisco Ronquillo, decía a don Joseph de Grimaldo, que Teodoro Ardemans había reconocido que los volantes que estaban en la Casa de las Descalzas, sufrirían continuas quiebras por no estar en tierra firme y no poder resistir el fuerte impulso de la impresión, por lo que sería mejor instalarlos en la Casa de la calle Segovia y que los molinos que había eran muy adecuados para fabricar moneda, proporcionando un gran ahorro. Un mes después se aprobó que se siguiera la labor en los molinos y que con todos los materiales e instrumentos que quedaron en la Casa de las Descalzas, se hiciera un inventario y se tasasen por si era necesario venderlos para subsanar los gastos que había habido.

El 24 de septiembre de 1709, el teniente de tesorero de la Casa de Moneda de Sevilla, don Antonio Valcárcel y Formento, a petición de don Luis Curiel y por orden del Consejo, enviaba un informe sobre los costes y salarios que la labor de moneda tenía en aquella ciudad, tanto de molinos como de volantes para regularizar con ellos la nueva planta de oficiales mayores y menores de la Casa de Moneda de Madrid. Los derechos para la labor de martillo, venían expresados primero por cada mil marcos y luego por marco, de la siguiente manera ⁽³⁴⁾:

(34) AHN Consejos, leg. 7.144/1.

O R O

De cada marco de oro salían labrados 68 escudos que valían 440 maravedís, de los cuales se daban al dueño del oro 66 escudos y 285 maravedís, quedando a la Casa de Moneda por derechos 1 escudo y 155 maravedís: el escudo para señoreajes y los 155 maravedís para los derechos de los oficiales, repartidos de la forma siguiente:

— Al tesorero 94.652 mrs./mil marcos (94 mrs. y $13/20$ partes de mr. por marco).

— Al ensayador mayor 18.666 mrs./mil marcos (18 mrs. y $2/3$ partes de mr. por marco).

— Al tallador mayor 4.760 mrs./mil marcos (4 mrs. y $9/12$ partes de mr. por marco).

— Al balanzario 1.031 mrs./mil marcos (1 mr. y $1/33$ partes de mr. por marco).

— Al fundidor mayor 5.000 mrs./mil marcos (5 mrs. por marco).

— Al teniente ensayador mayor 910 mrs./mil marcos ($11/12$ partes de mr. por marco).

— A cada uno de los cuatro guardas mayores $455 \frac{1}{2}$ mrs./mil marcos ($5/11$ partes de mr. por marco).

— Al escribano 910 mrs./mil marcos ($11/12$ partes de mr. por marco).

— A cada uno de los dos alcaldes y alguacil 83 mrs./mil marcos ($1/12$ partes de mr. por marco).

— A los capataces por labrar moneda 22.000 mrs./mil marcos (22 mr. por marco).

— A los acuñadores por acuñarla 5.000 mrs./mil marcos (5 mr. por marco).

P L A T A

De cada marco de plata salían labrados 67 reales que valían 2.278 maravedís, de los cuales se daban al dueño de la plata 2.187 maravedís y $3/5$, quedando para derechos 90 maravedís y $2/5$: 50 maravedís para el señoreaje, que en la plata de vajilla eran para el dueño, por no pagar ésta señoreaje, y los 40 maravedís y $2/5$ restantes para los derechos de los oficiales mayores y menores, repartidos de la forma siguiente:

— Al tesorero 11.433 mrs./mil marcos (11 mrs. y $7/16$ partes de mr. por marco).

— Al ensayador mayor 3.400 mrs./mil marcos (3 mrs. y $2/5$ partes de mr. por marco).

- Al tallador 2.720 mrs./mil marcos (2 mrs. y $5/7$ partes de mr. por marco).
- Al fundidor mayor 3.000 mrs./mil marcos (3 mrs. por marco).
- Al balanzario 793 mrs./mil marcos ($19/24$ partes de mr. por marco).
- Al teniente de ensayador mayor 720 mrs./mil marcos ($5/7$ partes de mr. por marco).
- A cada uno de los cuatro guardas mayores 360 mrs./mil marcos ($5/14$ partes de mr. por marco).
- A cada uno de los dos alcaldes y alguacil 58 mrs./mil marcos ($1/17$ partes de mr. por marco).
- Al escribano 720 mrs./mil marcos ($5/7$ partes de mr. por marco).
- A los capataces 12.000 mrs./mil marcos (12 mrs. por marco).
- A los acuñadores 4.000 mrs./mil marcos (4 mrs. por marco).

Decía el tesorero, que cuando en 1700 se dispuso que las monedas de oro y plata se labrasen a molino y volante, fueron muchas las dificultades que tuvo la Casa de Moneda de Sevilla hasta que se puso corriente, porque la fábrica de molinos ocasiona más gastos, mermas y trabajo que la de martillo y nadie quería hacerse cargo de ella, y, como precisamente coincidió con la ocupación de Madrid, quedó suspendido. Al no tener nada que labrar, sólo plata de vajilla y algo de oro, se resolvió que los oficiales de esta Casa fabricaran lo que fuera a molino y volante, por los mismos derechos que la moneda de martillo sin aumentarles nada y de la manera siguiente: el comprador o el dueño de la plata la llevaba a la Casa de Moneda y la fundía por su cuenta, proporcionándole carbón, craza, fuelles, rieleras y todo lo demás necesario y estando fundida, enriellada y puesta a la ley por el ensayador, se entregaba al tesorero y éste a los capataces, los cuales por los 22 maravedís en cada marco de oro y 12 en cada marco de plata, que se les daba en la labor de martillo, harían la de molino con la obligación de tener dispuestos los molinos, cortes, pesos y pagar las mulas, siendo estos mismos capataces o maestros de ruedas los que tenían la obligación de grabar el canto de la moneda con la «sierrezilla» o cerrilla, ajustarla y sellarla. Esto era para la labor de molinos, que hasta entonces sólo había sido para la moneda gruesa, que la demás de reales de plata de a cuatro, de a dos y sencillos y la de oro, se sellaba en los volantes, para que no sobraran muchas cizallas labrando toda en los molinos, que ni la tesorería ni los oficiales podrían reemplazarla y por eso la que se acuñaba en los volantes se entregaba a los acuñadores que la sellaban por los mismos derechos que tenían en la labor de martillo.

Y de esta manera se había llevado hasta la fecha (24 de septiembre de 1709) la labor del nuevo ingenio de molinos y volantes, la cual decía el te-

sorero de Sevilla, no podría seguir así si hubiese habitualmente oro y plata para labrar en grandes cantidades, a no ser que se aumentaran los salarios de los oficiales que intervenían en la labor, teniendo en cuenta que los principales oficiales como el tesorero, ensayador mayor, fundidor y tallador, habían comprado al rey sus oficios por considerables cantidades y les correspondían los principales derechos.

En un memorial al gobernador del Consejo, Joseph de Morales decía que en virtud de la orden que se le dio para comprar plata labrada a 14 reales la onza, para amonedarla, encontraba muy difícil que hubiera quien la vendiese a ese precio porque había muchos compradores que ilegalmente la sacaban del reino y que la solución sería obligar a todo el que tuviera plata que quisiera vender, a que lo hiciera en casa de Morales, que él la compraría y la pagaría al contado, lo cual se debería comunicar a los contrastes y marcadores para que se lo dijeran a aquellos que vayan a pesar y marcar la plata, y que no se permitiera que ninguna otra persona comprara plata ni la pudiese labrar.

El 11 de noviembre de 1709 el Consejo determinaba además, que se aplicaran a beneficio de los vendedores de plata, los dos reales que se bajaron en el peso de cada marco, uno que se aumentó por el mayor coste de la labor de los volantes y que ya no sería necesario para la moneda de molino, y otro de la ley que siendo antes de 11 dineros y 4 granos, se redujo a la ley y peso de Francia, por lo que sin alterarse la ley y el peso tendrían este ahorro sus dueños y se les podría pagar a los catorce reales y medio la onza ⁽³⁵⁾.

Al final, en marzo de 1710, el Rey ordenaba que se desocupasen las Casas de las Descalzas y que se entregaran las llaves a la Junta de Aposento. El 7 de marzo ya no quedaba en ella ningún instrumento de moneda, habiéndose entregado todos al tesorero y proponiendo Curiel, que no se resignaba a renunciar a los cuatro volantes, que se podrían montar en la Casa de la calle Segovia aunque sólo se usaran para la moneda de oro que requería más esmero y belleza, ya que en los molinos no podía salir la moneda tan perfecta y por eso en Sevilla se fabricaba en volantes.

El último día del año 1711, se ordenaba que se entregasen las llaves de la Casa de las Descalzas a la Junta de Aposento para que quitase los hornos, chimeneas y demás oficinas, para poder alquilarla o venderla por cuenta de la Real Hacienda, ya que la Casa quedaba ahora con grandes mejoras, con muchas vidrieras y ventanas nuevas con rejas, embaldosada de nuevo, con un cuarto bajo y todos los altos con reparaciones, habiéndola añadido agua corriente, con canales de plomo, pila de piedra y dos tinajas de depósito cuando antes según decían estaba inhabitable ⁽³⁶⁾.

(35) AHN Consejos, leg. 7.144/1.

(36) AHN Consejos, leg. 51.360/2, exp. 88.

Por las cuentas que presentó el teniente de tesorero, don Pedro Ibáñez de Uriarte, el 19 y 20 de febrero de 1710⁽³⁷⁾, podemos saber lo que importaron los gastos de la labor de moneda. En la primera se daba cuenta de los derechos de braceaje, que ascendían a 33.625 marcos de plata labrados por cuenta del rey y de particulares en la Casa de Moneda de las Descalzas y en la de martillo y molinos de la calle Segovia, a razón de 71 2/5 maravedís cada marco, importaron 2.400.825 maravedís de plata, de los cuales se pagaron 628.101 por derechos de los oficiales mayores y menores, que restados de lo recibido por el braceaje quedaban 1.772.724 maravedís de plata (3.323.857 maravedís de vellón) o lo que es lo mismo, 97.760 reales y 17 maravedís de vellón que importó la cuenta de los gastos de la labor, se alcanzaba la tesorería en 22.845 reales y 31 maravedís de vellón.

El pago de los derechos de los oficiales fueron 628.101 maravedís de plata, que se repartieron de la manera siguiente: al tesorero 384.435, al ensayador 138.535, al balanzario 26.654, a cada uno de los dos guardas 24.210, al escribano 24.210, a cada uno de los dos alcaldes 1.949 y al merino 1.949 maravedís.

Los gastos de la labor de la moneda de plata que se empezó el 29 de julio de 1709, tanto de la Casa de la Moneda de las Descalzas como de las de la calle Segovia, fueron 120.606 reales de vellón y 14 maravedís, repartidos en la siguiente forma:

— En los jornales de los oficiales de la herrería y el carbón para hacer los instrumentos del ingenio de los molinos, fundiciones y afinaciones, 5.171 reales y medio de vellón.

— En el hierro y acero para las muñecas, cortes y otros instrumentos, 3.703 reales y medio de vellón.

— En el carbón para las Casas de la calle Segovia y la de la plazuela de las Descalzas, en el reconocimiento de las barras y la moneda labrada, 11.169 reales de vellón.

— En la leña para el blanqueamiento de unas y otras Casas, 327 reales de vellón.

— En las rasuras, agua fuerte y sal para los blanqueamientos de las Casas de la calle Segovia, 891 reales de vellón.

— En las cuatro pilas que se pusieron en la fundición y en los asientos de piedra para los fuelles, con sus grapas de hierro, 2.800 reales de vellón.

— En crisoles y toberas para la fundición y cazuelas para la afinación, 389 reales y medio de vellón, en un fuelle 180, en un perol pequeño para

(37) AHN Consejos, leg. 7.144/1.

el blanqueamiento y las toberas de cobre para las fundiciones, 439 y en puertas, escobas y palas de madera, 155 reales de vellón.

— En arreglar un molino de piedra para moler las escobillas, 90 reales de vellón, en recogerlas, labrarlas y afinarlas, 456 reales de vellón.

— En ocho arrobas de aceite y tres velas, en ruedas y cortes, 297 reales.

— En unas vidrieras que se pusieron en dos ventanas de los molinos, 143 reales.

— En madera para los molinos de álamo negro y de encina, para los rayos y dientes de las ruedas, 1.000 reales de vellón.

— Al carpintero que cuidaba los molinos, 1.108 reales y ocho maravedís y al maestro de albañil, 436 reales. A éste además 73 reales de arreglar las puertas de la fundición que habían sacado de quicio al meter las pilas en las fundiciones.

— En cuatro mil tejas para el tejado de las dos Casas de Moneda de la calle Segovia, 941 reales de vellón y 6 maravedís.

— En pulir y limar los cuadrados para los sellos de los volantes, 362 reales de vellón.

— En picar las limas para los ajustadores y herrerías, 476 reales y de los ajustadores de la moneda a la lima, 5.848 reales de vellón.

— A los mozos para la impresión en los volantes, 2.985 reales de vellón.

— En el blanqueamiento de la moneda de la Casa de las Descalzas, 1.823 reales de vellón.

— A dos sobrestantes, 900 reales.

— A cuatro mozos para el cuidado de las mulas de los molinos, a razón de cinco reales al día hasta finales del mes de septiembre de 1709, 1.280 reales de vellón y a otros dos mozos que trabajaron desde el día uno de octubre hasta fin de enero de 1710, 1.230 reales de vellón. De herraduras 432 reales, de curar y esquila las mulas, 380 reales. De escobas, cribas, palas, tirantes y ramales para la caballería y molinos, una que costó 1.100 reales y otra 24 doblones, 2.540 reales de vellón.

— En la afinación de las limallas que se llevaron de la Casa de las Descalzas, 60 reales.

— En otros gastos menores y en refrescos para los oficiales, 300 reales.

— A Hipólito de Santo Domingo, ensayador mayor del reino, por asistir a los molinos, 1.500 reales de vellón.

— Al tallador, a razón de mil ducados al año que le asignó el Consejo, 1.950 reales.

— A Francisco Gutiérrez por un juego de sortijas de bronce para los molinos, 728 reales.

— A los obreros y oficiales de la labor de moneda de la Casa de la calle Segovia, desde el 22 de julio hasta el 16 de diciembre de 1709, 15.459 reales de vellón.

— A los operarios de la labor hasta el 18 de febrero de 1710, 2.844 reales de vellón.

— A dos sobrestantes, a razón de quince reales al día, por 189 días cada uno, 5.670 reales de vellón.

— Por 25.379 marcos de fundir cizallas y recizallas, pagados a 28 maravedís de plata, 39.188 reales y 5 maravedís .

— A los acuñadores, 4.632 reales y 12 maravedís.

Por las cuentas que el 17 de marzo de 1716, presentó don Pedro Ibáñez de Uriarte, teniente de tesorero de la Casa de Moneda de Madrid, de los derechos de señoreaje que correspondían al rey, desde 1707 a 1714, sabemos que el inventario de la Casa de las Descalzas se reducía sólo a los instrumentos, máquinas y pertrechos que se hicieron para la fábrica de moneda que se proyectó hacer en ella y que había entregado Pierre Lourdet al tesorero, sin que lo hiciese de la plata, oro ni ningún metal para labrar moneda ⁽³⁸⁾.

Con motivo de la incorporación a la Corona de la Casa de Moneda de Madrid, el 29 de septiembre de 1718, se hizo inventario de los instrumentos y herramientas que había en ella valorados en 125.773 reales: «Dos ingenios o molinos compuestos de cuatro colaterales de a cuatro ruedas cada uno, diferentes pares de muñecas de todos géneros para sellar, tirar, balizar, varias sortijas de metal campanil, diez cortes, tres tórculos con seis asientos cada uno, cinco volantes para sellar monedas de oro, cajas de punzoneras con sus matrices, dos pilas para vaciar plata, ocho telares para vaciar en las rieleras, una pila para el blanqueamiento, once pares de tijeras para cortar moneda de martillo, barras de acero y estaño y otros varios efectos útiles e inútiles» ⁽³⁹⁾. Con esto queda constancia de que por fin se llevarían a la Casa de Moneda de la calle Segovia los cuatro volantes de Lourdet junto al que encargara Morales.

(38) AGS Tribunal Mayor de Cuentas, leg. 894. Cuentas del teniente de tesorero, don Pedro Ibáñez de Uriarte, de los años 1707 a 1714.

(39) A. PLANIOL: *Casa de la Moneda de Madrid*, Madrid, 1917, pág. 19.

5. UN NUEVO EMPLAZAMIENTO PARA FÁBRICA DE MONEDA: LAS CASAS DEL ALMIRANTE DE CASTILLA EN LA PLAZUELA DE LAS DESCALZAS REALES

Hasta los tiempos de Alfonso XI hubo en Castilla dos almirantes, que en todo lo relativo al mar tenían jurisdicción con mero mixto imperio: uno que actuaba en la costa norte-noroeste, y otro en la costa sur-sureste (Andalucía y Murcia). Este cargo, que en sus orígenes se ejercía efectivamente con mando absoluto sobre navíos y galeras, pasó a convertirse tanto en Castilla como en Aragón, en título honorífico y vinculado.

Durante trescientos años el cargo de dignidad de Almirante de Castilla, aunque nunca fue hereditario, estuvo vinculado a la familia de los Enríquez, siendo don Alfonso Enríquez, nieto de Alfonso XI, quien por primera vez con este apellido obtuvo el nombramiento en 1405 y don Juan Tomás Enríquez de Cabrera, muerto en Lisboa en 1705, el último que ostentaría este título.

Precisamente es don Juan Tomás Enríquez de Cabrera, el último Almirante, a quien hoy sacaremos a colación, porque fueron sus casas de la plazuela de las Descalzas las que se destinaron a la nueva fábrica de moneda que, como hemos visto, quiso hacerse en Madrid, separada de las del duque de Uceda y con motivo de instalar en ellas los nuevos volantes de acuñación.

Don Juan Tomás Enríquez de Cabrera (1652-1705), duque de Medina de Rioseco y conde de Melgar, hijo de don Juan Gaspar Alonso Enríquez de Cabrera (1623-1691) gentilhombre de Cámara de Felipe IV, del Consejo de Estado de Carlos II, nieto de don Juan Alonso Enríquez y doña Luisa de Sandoval, consiguió durante el reinado de Carlos II importantes empleos como el ser nombrado gobernador de Milán y Ministro. Manteniéndose siempre fiel a la Casa de Austria, fue partidario y defensor de los Habsburgo para llevar al trono español al Archiduque de Austria, cuando al morir en 1700 Carlos II sin descendencia, las casas reales europeas se disputaron la sucesión. Fue a Lisboa con la intención de reorganizar las fuerzas partidarias del Archiduque y anunció que el testamento del rey que se hizo público era falso, pero todos sus esfuerzos fueron inútiles y lo único que consiguió fue enemistarse sin remedio con los partidarios de la dinastía borbónica, la confiscación de todos sus bienes y la condena a muerte, que no se llevaría a efecto por morir el Almirante en 1705, poco después de que se pronunciara la sentencia.

Marchó a Lisboa en septiembre de 1702, no regresando hasta julio del año siguiente, después de que Portugal reconociera al archiduque Carlos como rey de España y proporcionara bases de operaciones a sus partidarios. Diego Hurtado de Mendoza, conde de Corzana, acompañó en la fuga al Almirante, ayudándole no sólo en ella sino cooperando con él en las con-

ferencias secretas que tuvo con enemigos de la Corona y en la conspiración contra ella, por lo que del mismo modo sería acusado junto al Almirante ⁽⁴⁰⁾.

Por real provisión de 11 de octubre de 1702, se ordenaba a don Francisco de León y Luna, oidor de la Chancillería de Valladolid, el embargo de todos los bienes y rentas libres y de mayorazgo, de don Juan Tomás Enríquez. Entre sus bienes se encontraban varias casas que tenía en Madrid: las de la plazuela de las Descalzas, las de los Mostenses, las de San Joaquín y la casa jardín del Prado. Unas le pertenecían por haberlas heredado de sus padres, otras al convertirse por fallecimiento de su mujer, doña Ana Catalina de la Cerda, en el único heredero de ésta, siendo el caso de las que se encontraban en el barrio de San Joaquín y que llamaban de don Pedro de Aragón, por su anterior propietario y primer esposo de doña Ana Catalina, de quien las había heredado y de las que pronto se serviría el rey para hacer en ellas un cuartel de soldados, desalojando a sus inquilinos y ocupándolas, cuando el Almirante se fue a Portugal ⁽⁴¹⁾.

La propiedad de las casas que tenía en la plazuela de las Descalzas no estaba muy clara y fueron causa de un largo pleito para determinar si podían considerarse propiedad exclusiva del Almirante y en caso de ser así, embargarlas la Corona con el resto de sus bienes, ya que los hermanos del Almirante reclamaban parte en ellas por ser del mismo modo hijos de don Juan Gaspar Alonso Enríquez y de doña Leonor de Rojas, a quien habían pertenecido.

A pesar del largo pleito, por un decreto de 14 de marzo de 1708 se ordenó que se entregaran sus ocho llaves a la Junta del Aposento, para que se destinasen a fábrica de moneda, poner en ella los bienes confiscados o alquilarlas, pero sin enajenarlas hasta que se resolviera el litigio suscitado por su propiedad. Al confiscarlas se ordenó que los inquilinos que entonces vivían en ellas las desocupasen; éstos no eran otros que los hermanos del Almirante: don Melchor (que ya tres años antes había reclamado para sí la sucesión en los estados de su hermano), don Juan y doña María Enríquez, a quienes se las había dado ⁽⁴²⁾.

Para la resolución del pleito, presentaron las dos partes copias de las escrituras de venta de las casas de la plazuela de las Descalzas y, por la de Jerónimo de Aguilar, otorgada en favor de doña Leonor de Rojas, de quien las partes litigantes derivaban su derecho a ellas, pudo saber la Junta de Aposento, que a aquél se las había vendido la duquesa de Medina de Rioseco, doña Luisa de Sandoval y Rojas, mujer que fue del noveno Almirante de Castilla, don Juan Alonso Enríquez (abuelo de don Juan Tomás),

(40) AHN Consejos, leg. 7.264. Decretos de embargos de bienes de diversas personas hostiles a la causa de los Borbones, de los años 1706, 1707 y 1708.

(41) AHN Consejos, leg. 7.264.

(42) AHN Consejos, leg. 7.264.

quien estando como embajador en Italia había fallecido dejando allí viuda e hijo. Por decreto de 6 de febrero de 1647, premiando los servicios del Almirante, el rey Felipe IV había hecho merced a su viuda la duquesa de Medina de Rioseco y a su hijo el conde de Melgar, don Juan Gaspar Alonso, de las casas que le pertenecían en las Descalzas Reales, las cuales anteriormente había mandado designar al Almirante y a su mujer, para su aposento durante toda su vida y al morir aquél las dejaba en propiedad a su viuda, con la condición explícita de venderlas para que pudieran ella y su hijo volver a España y salir de los empeños que el Almirante tenía contraídos en Génova.

Sin embargo esta condición no se cumplió, regresaron a España por sus propios medios y hasta once años después y seis antes de morir doña Luisa, por escritura de 2 de noviembre de 1658, las vendió a don Jerónimo de Aguilar en 30.000 ducados de vellón y éste como dueño de las casas, las dejó a la duquesa por los días de su vida por un alquiler de 5.000 ducados. El 13 de junio de 1683, Jerónimo de Aguilar las vendería a su vez por 26.000 ducados a doña Leonor de Rojas, madre de don Juan Tomás Enríquez, último Almirante, y de don Juan, don Melchor y doña María Enríquez, marquesa de Venamejí, a quien, además, para consignar parte de su dote, se había dado esta casa, según reclamaba en el pleito ⁽⁴³⁾.

Al morir en 1664 doña Luisa de Sandoval, quedó por único heredero de sus bienes su hijo el conde de Melgar, don Gaspar Alonso Enríquez y al morir éste en 1691, su hijo don Juan Tomás Enríquez heredaría los suyos. Gracias al inventario y tasación que de todo se hizo, sabemos que en las casas grandes de los Mostenses que estaban en la calle Amaniél, a donde daba su fachada principal y que hacían esquina a la calle de la Flor, fue donde vivió don Juan Gaspar Alonso, quedando tasadas en 791.826 reales; que la casa jardín que estaba en el prado de los agustinos recoletos, esquina a San Cristóbal, se tasó en 1.045.000 reales y las casas de las Descalzas sólo en 332.560 reales de vellón ⁽⁴⁴⁾. De nuevo aparece en estos documentos Teodoro de Ardemans, a quien por orden del rey le entregaron todos los vidrios cristalinos, espejos y pinturas de las tres casas que fueron de don Juan Tomás Enríquez.

La tasación de las casas de las Descalzas que fueron del Almirante, nos da noticias de la superficie que ocupaban y su distribución, antes de que se destinasen a casa de moneda, 12.078 pies cuadrados, cuarto bajo y principal con desvanes, cochera, caballeriza y dos pozos:

(43) AHN Consejos, leg. 7.264; Osuna, leg. 3.970/1, n.º 1c. Don Juan Enríquez de Cabrera sobre la propiedad de las casas en que estaba sito el Monte de Piedad, que pretende de su dominio y pide se le restituyan (1725).

(44) AHN Osuna, leg. 498, n.º 1, inventario y tasación de los bienes muebles y alhajas que dejó doña Luisa de Sandoval y Rojas (1664); n.º 2, inventario y tasación de los bienes muebles y raíces libres que dejó don Gaspar Alonso Enríquez de Cabrera (1691-1693), tasación de las casas, folios 356-366v.

«Asimismo dijeron haver medido las cassas que están junto a las Descalzas Reales, las quales tienen de fachada por la parte de la plazuela, ochenta y ocho pies, y por la línea y fachada donde está la cochera, tiene treinta pies, y por la fachada que mira al norte tiene ciento y treinta y siete pies, y la línea de la calle que vaja a la del Arenal tiene setenta y dos pies, y por la línea de la medianería del señor Duque de Abero, tiene ciento y doce pies y buelve una rama por dicha medianería, que tiene cinquenta pies, y por la testera de la cochera tiene cinquenta y siete pies, y de fondo tiene dicha cochera treinta y dos pies que multiplicando unas líneas por otras, haze dicho sitio doce mill y setenta y ocho pies cuadrados superficiales, con los que le corresponde de sus medianerías. Asimismo dijeron que han visto y tassado la fábrica que oy día tiene, que se compone de quarto vajo y principal y desvanes viveros, con sus paderes de ladrillo y zócalo de cantería y portada, suelos de madera, tavique, paderes de tierra y pilares, suelos de ladrillo fino, bóvedas de ladrillo, puertas y ventanas con sus erraxes, valcones y rejas de yerro, de cochera y cavalleriza, enpedrados de los patios, dos pozos y toda la demás fábrica en la conformidad que oy día está con el sitio, tasaron trezientos y treinta y dos mill quinientos y sessenta reales de vellón (*al margen derecho: 332.560*) [...]»⁽⁴⁵⁾.

Como hemos visto, después del fracaso que supuso instalar en estas casas los volantes y hacer en ellas casa de moneda, por decreto de 30 de diciembre de 1711, el rey entregaría sus llaves a la Junta de Aposento y dos años más tarde, en 1713, como veremos, las cedería al Monte de Piedad.

6. UN ÚLTIMO Y DEFINITIVO DESTINO DE LA CASA DE LAS DESCALZAS PARA LA NUEVA SEDE DEL MONTE DE PIEDAD Y CAJA DE AHORROS DE MADRID. SU CONCESIÓN REAL AL PADRE PIQUER

No podemos terminar este artículo, sin antes hacer mención al destino que finalmente tuvieron las casas del Almirante, que, como hemos visto, en un breve momento de su historia sirvieron de casa de moneda y provocaron un largo pleito para determinar su propiedad cuando fueron confiscadas. Este último destino vino determinado precisamente por su proximidad al monasterio de las Descalzas Reales que da nombre a la plaza y por las circunstancias históricas coincidentes, como fue la fundación del Monte de Piedad de Madrid, que un siglo más tarde sería Caja de Ahorros, obra pía del padre Piquer, quien solicitaría la aprobación real y la donación de un edificio para sede de él.

No vamos aquí a detenernos en la historia del monasterio de las Descalzas ni en su plaza, ni tampoco en la del Monte de Piedad, que tan ex-

(45) AHN Osuna. leg. 498, n.º 2, fols. 365v-366v.

celentemente han sido estudiados en distintos trabajos, tanto por su interés artístico como institucional, sólo recordar algunos puntos que nos ayudarán a comprender la cesión que Felipe V haría de las casas del Almirante, primeramente para hacer en ellas casa de moneda y más tarde para la fundación del Monte de Piedad del padre Piquer, retomando así el pleito que por la propiedad de las casas reclamaban sus herederos.

Como sabemos, a mediados del siglo XVI esta plaza tenía varios edificios pertenecientes a la Casa Real convertidos en residencia de reyes. El edificio del Monasterio y el que quedaría convertido en sede del Monte de Piedad, estuvieron en su día unidos por un puente elevado que los comunicaba, como puede observarse en el conocido plano de Teixeira y en grabados posteriores, habiendo sido cedidos a Alonso Gutiérrez, tesorero general de Carlos V. Allí nacería doña Juana de Austria, hija del emperador y mujer del príncipe don Juan de Portugal, de quien pronto quedaría viuda, regresando a Madrid y fundando con sus bienes dotales, en la que fuera su casa natal, un convento de religiosas franciscas que se llevó a efecto con la aprobación de S. S. Pío V, el 19 de agosto de 1572, dejando por patrono de la iglesia, monasterio, capilla y demás, a su hermano el rey Felipe II y a los reyes sucesores, para ayuda y seguridad de él ⁽⁴⁶⁾.

Del mismo modo que la historia del monasterio de las Descalzas Reales está vinculada a la Casa de Austria, la del Monte de Piedad por su parte lo está a los Borbones. La idea de fundar en Madrid un Monte de Piedad que a diferencia de todos los de Europa, socorriese a vivos y difuntos, por medio de los préstamos que harían los devotos sobre alhajas de aquéllos que necesitasen algún caudal por un tiempo conveniente y a la vez aliviar a las ánimas del purgatorio, celebrando misas y novenas, surgió en 1702 en la mente del sacerdote Francisco Piquer, capellán del monasterio de las Descalzas, consiguiendo poco tiempo después grandes ayudas y el patronato real, por privilegio de 10 de junio de 1718.

Considerando la importancia que tendría fundar el Santo Monte cerca del Convento, el padre Piquer solicitó al rey la concesión de las casas de la plaza de su pórtico, que fueron de Jerónimo de Pisa y que el 27 de abril de 1706 habían sido incorporadas a la Junta de Aposento. Por cédula de 5 de abril de 1713, el rey Felipe V le cedió y concedió el uso de la casa de las Descalzas, que le pertenecía por casa de aposento, para establecer en ella las oficinas y despachos del Monte de Piedad, asegurando los caudales cada vez más crecientes de los contribuyentes, «pero reconociéndola tan destruida por haber servido de fábrica de moneda», se mandó que de los caudales del Monte se labrase de nuevo, quedando concluida la casa, capilla y oficinas en 1718 ⁽⁴⁷⁾.

(46) AGP Patronatos Reales, Descalzas Reales, leg. 7.143/2.

(47) J. LÓPEZ YEPES: *Historia de los Montes de Piedad en España. El Monte de Piedad de Madrid en el siglo XVIII*. Madrid, 1971, tomo II (documentación), págs. 106 y 131-133.

Sin embargo todavía estaba pendiente el pleito con los herederos de don Gaspar Alonso Enríquez, padre de don Juan Tomás Enríquez, último Almirante de Castilla, a quien le fueron confiscados todos sus bienes cuando se fue a Portugal y entre ellos las casas de las Descalzas, que ahora en 1713 y con la firma de la paz de Utrecht, reclamaban sus hermanos con mayor motivo. Estaban por medio los intereses del Monte de Piedad, sito en las casas de las Descalzas, comenzando de nuevo el pleito el 7 de noviembre de 1738 y revisándose los asientos de los antiguos propietarios.

Por fin se resolvió todo fácilmente, al probarse que las casas que habían sido de Alonso Gutiérrez, en 1609 se vendieron a Madrid y por cesión de la Villa recayeron en la Junta de Aposento, que desde ese año las poseyó, señalándolas por aposento a don Juan Alonso Enríquez y a la duquesa de Medina de Rioseco por el tiempo de su vida, y que bajo la expresa condición de venderlas para que doña Luisa de Sandoval y su hijo volviesen a España, Felipe IV les hizo merced de ellas, pero al no haberse cumplido esta condición, quedaba anulada la donación y con ella todas las ventas que de las casas se hicieron después a Jerónimo de Aguilar y éste a doña Leonor de Rojas, por lo que el último Almirante no tuvo más título para poseerlas que la concesión vitalicia que se hizo a su abuelo, don Juan Alonso y por lo tanto las casas siempre fueron de la Junta de Aposento, que desde 1609 la pertenecían ⁽⁴⁸⁾.

Así podemos entender que, por decreto del rey de 7 de octubre de 1708, se pudiesen destinar las casas de la plazuela de las Descalzas para la fábrica de moneda que se quiso hacer con volantes en Madrid, ya que se había mandado reintegrarlas a la Junta de Aposento el 27 de abril de 1706, entregando sus ocho llaves a la Junta el 14 de marzo de 1708. También quedaba aprobada así la legitimidad del uso de las casas, concedido al Monte de Piedad el 5 de abril de 1713, decretándose posteriormente su posesión el 17 de febrero de 1746.

Desde entonces el emplazamiento del Monte de Piedad quedó allí consolidado, llegando hasta nosotros con algunas variaciones sustanciales debidas a las sucesivas reformas que después se llevarían a cabo, cuando en 1839 por iniciativa de don Joaquín Vizcaíno, marqués viudo de Pontejos, se fundó en el mismo edificio la Caja de Ahorros. Atrás queda el recuerdo de un arriesgado proyecto que protagonizaron dos ingenieros franceses, hace ya casi trescientos años, en este histórico lugar del centro de Madrid.

(48) J. LÓPEZ YEPES: *Historia de los Montes de Piedad en España. El Monte de Piedad de Madrid en el siglo XVIII*, Madrid, 1971, tomo II (documentación), págs. 250-264.

7. APÉNDICE DOCUMENTAL

Documento 1

Libro de Reales Cédulas impresas sobre legislación monetaria de los años 1706 y 1709. AHN Consejos, libro 1.475.

Transcripción:

Yndice de los Reales Decretos, Pragmáticas, Cédulas, Provisiones y otros papeles que se contienen en este tercer tomo y comprende desde el año 1719, con prebención que se hace de que todo lo demás que se fuere adquiriendo correspondiente a estos mismos años, se incluirá en otro tomo.

1706. Real probisión dada en Burgos a 19 de julio de 1706, para que los luises de oro se reciban y balgan como los doblones de a dos escudos de oro, los escudos como los reales de a ocho de plata doble y los medios escudos y quartos de escudos a proporción, fols. 79 y 80.

1709. Real Probisión de 10 de mayo de 1709, para que no se permita la entrada en estos reynos de la moneda de reales sencillos y de a dos, fábrica de Francia que llaman pesetes, ni otra alguna que no sea los luises de oro, pesos y medios pesos que llaman libras blancas, ni la saca de oro y plata de estos reynos, fols. 114 y 115.

1709. Real Probisión de 1º de junio de 1709, en que se prohíbe de nuevo la introduzi3n de los reales de a dos, sencillos y medios porque se reduce esta moneda a un valor intrínseco y se dan probidencias para que los vasallos no sientan daño por la reduzi3n, fols. 116 y 117.

1709. Carta circular a los partidos, abisando de las resoluciones de S. M. sobre que la moneda francesa se admita en pago de débitos reales conforme al valor que antes tenía, fol. 119.

Contenido y transcripción del impreso:

— Fols. 79 y 80. Que los luises de oro valgan como los doblones, a 19 de julio de 1706.

Don Felipe por la gracia de Dios, Rey de Castilla, de León, de Aragón, de las dos Sicilias, de Jerusalén, de Portugal, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galicia, de Mallorca, de Murcia, de Jaén, de los Algarves, de Algecira, de Gibraltar, de las Islas de Canaria, de las Indias Orientales y Occidentales, Islas y tierra firme del Mar Occéano, Archiduque de Austria, Duque de Borgoña, de Bravante y de Milán, Conde de Abspurg, de Flandes, Tirol y Barcelona, señor de Vizcaya y de Molina, etc., a todos los Corregidores, Assistentes, Governadores, alcaldes Mayores y Ordinarios y otros Juezes y Justicias qualesquier de todas las ciuda-

des, villas y lugares de estos nuestros Reynos y Señoríos, assí realengo, como de señorío y abadengo, y a cada uno y qualquier de vos en vuestros lugares y jurisdicciones, salud y gracia. Sabed, que por nuestra Real Persona se remitió al nuestro Consejo el decreto del tenor siguiente (*al margen izquierdo*: Decreto de Su Magestad). Aviendo entrado ya en Navarra el crecido número de tropas que vienen a Castilla, embiadas por el Rey Christianísimo mi señor y mi abuelo, para que uniéndose a las que tengo se consiga el esterminio y escarmiento de la arrogancia con que los enemigos llegaron a Madrid, y siendo preciso que para el pagamento y subsistencia de la gente, aya y corran las monedas de Francia, he resuelto, que así en Navarra como en todos los dominios de Castilla, se reciban y valgan los luises de oro como los doblones de a dos escudos de oro, los escudos como los reales de a ocho de plata doble y los medios escudos y quartos de escudos a proporción. Tendrase entendido assí en el Consejo y expedirá luego las órdenes y despachos que fueren necesarios para la más puntual ejecución y cumplimiento. En el Campo Real de Xadraque, a cinco de julio de mil setecientos y seis. Al Governador del Consejo. Y visto por los del nuestro Consejo, el decreto suso inserto y para que todos nuestros súbditos y vassallos estén con la seguridad de la ley, peso y valor, que tienen los escudos de Francia, se mandó que en presencia y con asistencia del Marqués de Andía, del nuestro Consejo, y del infrascripto nuestro Secretario, escrivano de Cámara más antiguo de los que en él residen, se hiziese ensaye e inspección de su calidad, y si correspondía a los escudos de plata que comúnmente corren en estos nuestros Reynos, y aviéndose executado lo referido por el Contraste marcador y Ensayador de la Casa de Moneda de esa nuestra Corte, se reconoció ser correspondiente en la ley, peso y valor, sin diferencia alguna y no aviendo assimismo en los luises de oro, para que tenga cumplido efecto lo resuelto por nuestra Real Persona, y el alivio que de ello puede resultar a los Pueblos y vassallos, se acordó dar esta nuestra Carta, por la cual os mandamos a todos y cada uno de vos en vuestros lugares y jurisdicciones, según dicho es, que luego que la recibáis, veáis el Decreto de nuestra Real Persona en ella inserto y le guardéis, cumpláis y executéis, y hagáis guardar, cumplir y executar en todo y por todo, según y cómo en él se contiene, sin le contravenir ni permitir se contravenga en manera alguna, a cuyo fin le haréis publicar por voz de pregonero, assí en esas dichas ciudades, villas y lugares, como en las de vuestros distritos y partidos, previniéndoles y haziéndoles prevenir, que sobre el presupuesto cierto de ser las monedas referidas del Reyno de Francia, de la misma calidad, ley, peso y valor, que las de estos nuestros Reynos, se admitirán en la paga que hizieron de nuestras Rentas Reales, y mandamos assimismo a los Superintendentes de ellas, Tesoreros, Administradores, Recaudadores, Arqueros, Depositarios y demás personas a cuyo cargo estuviere su percepción y cobrança, las reciban sin poner en ello escusa con ningún pretexto, por convenir assí a nuestro servicio, bien y vtilidad de estos nuestros Reynos, y queremos que al traslado impresso de esta nuestra Carta, firmado

del dicho nuestro infrascripto Secretario, se le dé tanta fee y crédito como a su original. Dada en la ciudad de Burgos a diez y nueve días del mes de julio de mil setecientos y seis años. El Conde de Gramedo y de Francos, don Matheo de Dicastillo, Licenciado don Juan Antonio Torres, el Marqués de Andía, don Gaspar de Quintanadueñas, yo don Bernardo de Solís, Secretario del Rey nuestro Señor y su escrivano de Cámara, la hize escribir por su mandato con acuerdo de los de su Consejo. Registrada. Mathías de Anchoca, por el Chanciller Mayor Mathías de Anchoca. Es copia de la Provisión original.

— Fols. 114 y 115. Provisión de la saca de oro y plata de estos Reynos, a 10 de mayo de 1709.

Don Phelipe por la gracia de Dios, Rey de Castilla, de León, de Aragón, de las dos Sicilias, de Jerusalén, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galicia, de Mallorca, de Córdoba, de Córcega, de Murcia, de Jaén, Señor de Vizcaya y de Molina, etc., a vos los nuestros Corregidores y demás Justicias de las ciudades, villas y lugares de estos nuestros Reynos y Señoríos, a quien lo contenido en esta nuestra Carta tocara y fuere notificada, y a cada uno de vos, salud y gracia. Sabed que por los del nuestro Consejo en nueve de este mes, se proveyó un Auto, señalado con la rúbricas y señales de sus firmas, del tenor siguiente (*al margen izquierdo*: Auto, Señores de Gobierno, en la posada de Su Excelencia, D. García Araciel, Conde de Valdeláguila, D. Pasqual de Villacampa, D. Francisco Riomol, D. Luis de Miraval). En la villa de Madrid a nueve días del mes de mayo de mil setecientos y nueve años, los señores del Consejo de Su Magestad, mandaron se despachen Provisiones a los Corregidores y demás justicias de estos Reynos y con especialidad a los de los lugares comarcanos a la raya de Navarra y a la de Francia y Cataluña por Castilla y Aragón y demás inmediatos a ellos, y a las justicias de todos los Puertos del Mar de Castilla, Valencia y Cataluña, para que no permitan la entrada en estos Reynos de la moneda que ha comenzado a introducirse en ellos de reales sencillos y de a dos, fábrica de Francia que llaman pesetes, ni otra alguna que no sea los luises de oro, pesos y medios pesos que en Francia llaman libras blancas, cuyas monedas solas han sido admitidas al comercio de España por orden de Su Magestad, siendo de la ley, peso y bondad que tenían al tiempo de la permisión, excluyendo todas las demás, deteniendo y embargando las que se procuraren introducir de las que van prohibidas, y dando quenta al Consejo, haziendo notificar esto mismo a los administradores y demás ministros de rentas reales, cabos de barcos y ministros de aduanas de puertos secos y mojados, todos los cuales zelen con la mayor vigilancia, no sólo la entrada de esta moneda, sino también la prohibición de la saca de plata y oro destos Reynos, en moneda, barras o bagilla, por mar y por tierra, executando con los extractores las penas establecidas por las leyes que Su Magestad quiere se mantengan en su fuerza y vigor inviolablemente, no obstante qualesquiera órdenes de Su Magestad

generales o particulares, por las quales aya concedido permisos para la extracción del oro y plata de estos Reynos, las quales ha mandado suspender Su Magestad, y por quanto algunas personas con buena fee y en virtud de despachos legitimos, ignorando esta resolución, pueden conducir para fuera destos Reynos, plata u oro, en este caso no se proceda contra ellos criminalmente, si sólo se les embargue el oro y plata que llevaren, dando quenta al Consejo y remitiendo a él las órdenes que llevaren, y a los unos y los otros cumplan exactamente con lo aquí mandado, pena de mil ducados y de privación de sus oficios, con las demás prevenidas por derecho y leyes de estos Reynos, y así se publique para que venga a noticia de todos, y lo señalaron. Y porque conviene a nuestro servicio se observe y guarde inviolablemente el Auto referido para que se cumpla visto por los del nuestro Consejo, se acordó dar esta nuestra Carta, por la qual os mandamos a todos y cada uno de vos en vuestros lugares y jurisdicciones, que luego que la recibáis, veáis el dicho Auto susoinsero y le guardéis, cumpláis y executéis y hagáis guardar, cumplir y executar en todo y por todo, según y cómo en él se contiene, sin le contravenir ni permitir que se contravenga en manera alguna, por convenir assí a nuestro real servicio y a la conservación de nuestros vassallos, y lo cupliréis so las penas en dicho Auto contenidas y de otros cinquenta mil maravedís para la nuestra Cámara, y mandamos so la dicha pena a qualquier escrivano que fuere requerido con esta nuestra Carta, lo notifique a quien convenga y de ello dé testimonio, y queremos que al traslado impresso de esta nuestra Carta, firmado de don Bernardo Solís nuestro Secretario y escrivano de Cámara más antiguo de los que residen en el nuestro Consejo, se le dé tanta fee y crédito como a su original. Dada en Madrid a diez días del mes de mayo de mil setecientos y nueve años. Don Francisco Ronquillo, don García Araciél, Conde de Valdeláguila, don Pasqual de Villacampa, don Francisco Rimol y Quiroga, y don Bernardo Solís, Secretario del rey nuestro Señor y su escrivano de Cámara, la hize escribir por su mandado con acuerdo de los de su Consejo. Registrada. Don Salvador Narváez, Teniente de Canciller Mayor, don Salvador Narváez. Es copia de la Provisión original.

— Fols. 116 y 117. 1º de junio de 1709.

Don Phelipe por la gracia de Dios Rey de Castilla, de León, de Aragón, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galicia, de Mallorca, de Sevilla, de Cerdeña, de Córdoba, de Córcega, de Murcia, de Jaén, Señor de Vizcaya y de Molina, etc., a todos los Corregidores, asistentes, Governadores, Alcaldes Mayores y Ordinarios y otros Juezes y Justicias qualesquier de todas las ciudades, villas y lugares de estos nuestros Reynos y Señoríos y a cada uno y qualquier de Vos en vuestros lugares y Jurisdicciones, salud y gracia. Sabed que por los del nuestro Consejo, en diez y seis de este mes se probeyó el Auto señalado con las rúbricas y señales de sus firmas, cuyo tenor es como se sigue (*al margen izquierdo*: Auto, Señores, el Consejo). En la villa de Madrid a diez y seis días del

mes de mayo de mil setecientos y nueve años, los señores del Consejo de Su Magestad dixeron, que aviendo introducido en estos Reynos una nueva moneda de Francia, fabricada sólo para aquel Reyno, de a dos reales, sencillos y medios reales de plata, inferiores en su valor intrínseco a la moneda de estos reynos, y enterado Su Magestad del perjuizio que de ésto se siguió al comercio de España y a sus buenos y leales vasallos, porque el daño no creciese y por evitar los graves inconvenientes que del uso y extensión de esta moneda pueden resultar para cerrar la puerta a la codicia de los mercaderes que la introducían, para sacar por extraordinarias más la plata de España, mandó prohibir con graves penas, assí la entrada de esta moneda como la salida de oro y plata de España, para los Reynos estrangeros, por mar y por tierra, y que esta moneda fuesse reducida a su valor intrínseco, por ocurrir del todo a la entrada de otra tal, y para que sus vasallos queden en todo lo possible libres del perjuizio de esta reducción, no obstante hallarse tan exausto su Real Erario por las presentes urgencias, ha sido serbido de cargar sobre su Real Hazienda todo el daño que pudiere recibir en alivio de los pueblos, y en cumplimiento de su real resolución, a consulta del Consejo, mandaron se publique en todas las ciudades, villas y lugares de estos Reynos, la reducción de dicha moneda, que desde su publicación en las cabeças de partido, han de valer los reales de a dos de ella a veinte y cinco quartos, los reales sencillos a doze quartos y medio, y medios reales a seis quartos de vellón y no más ni menos, y Su Magestad recibirá la dicha moneda por todo el valor que ha tenido hasta aquí en pago de sus rentas reales y de todos los débitos que por qualquier título se debieron a su Real Hazienda, hasta fin de abril de este año, con que se hagan los pagos en sus Cajas Reales y sus Tesorerías y demás partes donde suelen hazerse, dentro del término de veinte días, contados desde la publicación en las cabeças de partido, y passado dicho término y en este mismo, las Justicias de estos Reynos, Administradores y Arrendadores y otros qualesquiera a cuyo cargo esté la cobraná de qualesquier débitos y contribuciones reales, reciban esta moneda en pago de ellos en el referido término, dando las Justicias todas las providencias que cupieren en lo posible, para que a las personas que van a los lugares a llevar trigo, pan y otros mantenimientos para el sustento de los pueblos, buelvan a sus lugares con la menor pérdida que sea posible, registrando para ello antes de la publicación, toda la moneda de ley y la que tuvieren de la referida de Francia que huviere en las Caxas y Depositarias Reales, para recoger con ella toda la que estos bendedores de mantenimientos huvieren tomado aquel día por todo su valor, porque no se desminuya su caudal y puedan comprar con moneda de España lo que necesitaren para continuar su trato, y si algún caudal sobrare, éste se aplique para trocirla a la gente pobre las partidas cortas que llevaren, y los que huvieren de pagar a la Real Hazienda sin algún perjuizio suyo, podrán ir recogiendo de los pobres la moneda que pudieren trocar, no poniendo en ello dificultad, ni embarazo, sobre lo qual estarán atentas las Justicias para irlo disponiendo con suavidad

y sin alguna violencia, y toda la moneda que se recogiere de ésta se irá conduciendo a las cabeças de partido y de allí a esta Corte para reducirla a moneda de España. Y la moneda que se huviere embargado, en virtud de las órdenes antecedentes dadas por el Consejo, en poder de todas las personas contra quienes huviere sospecha de aver cooperado o interessádose en la introdución de esta moneda, se quedará embargada hasta que en vista de las diligencias que se huvieren hecho, el Consejo dé las providencias convenientes sobre ellas, y assimismo hará pregonar, que en el día de la publicación parezcan ante las justicias todas las personas que tuvieren en su poder dinero depositado de obras pías, menores, concursos, administraciones u de otras personas particulares, para que no ceda la baxa en perjuizio de los depositarios que huvieren observado la ley de tales, y que se observen inviolablemente las leyes de estos Reynos que prohíben la saca de oro y plata de ellos, por mar y por tierra, executando con los trangresores todas las penas en ellas establecidas, y so las mismas penas, ninguna persona natural ni estraña de estos Reynos, introduzca en ellos moneda estrangera para expender en ellos o usar de ella en cualquier forma, excepto los luises de oro de Francia, escudos y medios escudos de plata de toda ley, sobre todo lo qual las Justicias de estos Reynos, Administradores y Ministros de las Aduanas de puertos secos y mojados, pongan muy especial cuydado y no permitan el quebrantamiento de esta orden en las entradas y salidas de oro y plata y monedas, pena de privación de sus oficios y que se procederá contra ellos con todo rigor de derecho. Y assimismo mandaron que no se admitan por precio alguno, ni se reciban en las Caxas Reales, las monedas mencionadas de Francia o de España que fuesen falsas, por averse introducido algunas entre las demás, y éstas se cortarán donde quiera que fueren halladas para que no se pueda usar de ellas, y lo señalaron. Y para que en todo se observe y guarde lo contenido en el Auto mencionado, visto por los del nuestro Consejo, se acordó dar esta nuestra Carta por la qual os mandamos a todos y cada uno de Vos en vuestros lugares y jurisdicciones, que luego que la recibáis, veáis el dicho Auto su soinserto y la Instrucción que assimismo os será entregada firmada de don Luis Curiel, cavallero del Orden de Santiago nuestro Fiscal, y uno y otro lo guardéis, cumpláis y executéis y hagáis guardar, cumplir y executar, según y en la conformidad que se expresa en el Auto y Instrucción referida, sin que se contravenga en manera alguna, a cuyo fin lo participaréis a todas las villas y lugares de vuestra jurisdicción y distrito, dando quenta a los del nuestro Consejo de averlo executado, por convenir assí a nuestro real servicio. Y es nuestra voluntad que al traslado impresso de esta nuestra Carta, firmado de don Bernardo de Solís nuestro Secretario y escrivano de Cámara más antiguo de los que residen en el nuestro Consejo y al de la Instrucción referida, firmado del dicho nuestro Fiscal, se les dé y haga dar tanta fee y crédito como a su original. Dada en Madrid a primero día del mes de junio de mil setecientos y nueve años, don Francisco Ronquillo, don García de Araciel, Conde de Valdeláguila, don Pasqual de Villa

Campa y Pueyo, don Francisco Riomol y Quiroga. Yo don Bernardo de Solís, Secretario del Rey nuestro Señor y su Escrivano de Cámara, la hize escribir por su mandado con acuerdo de los de su Consejo. Registrada, don Salvador Narváez, Teniente de Chanciller Mayor, don Salvador Narváez. Es copia de la Provisión Original.

— Fol. 119. Junio de 709.

El Rey (que Dios guarde) en Órdenes participadas por el señor don Joseph de Grimaldo, en nueve y diez y seis de este mes, se ha servido resolver se reciba generalmente a los lugares de todos los partidos del Reyno, por qualesquiera Arrendadores y Thesoreros, las cantidades que pagaren de débitos reales en moneda francesa por el valor que antes tenía, en satisfacción de débitos de hasta fin de abril de este año, siendo en el término de los veinte días que están señalados por el Auto de el Consejo de Castilla, y que bastará traygan testimonio de venir de los mismos lugares, con distinción de débitos y contribuciones a que pertenecen y de los plazos que corresponden las pagas, sin la de ser de primeros o segundos contribuyentes, teniendo obligación los Arrendadores de las Rentas que residieren en los partidos, a poner en las Arcas de él la moneda que así huvieren recibido dentro del término de los referidos veinte días y quatro más que se le concede, presentando ante el Superintendente de las Rentas del mismo partido, los instrumentos referidos, siendo de la obligación del mismo Superintendente, dar inmediatamente aviso a el Consejo y a la Thesorería Mayor de la Guerra de ello, con todas las demás noticias que conduzgan para el abono y paradero de los caudales. Y precediendo lo referido, se les ha de abonar a los Arrendadores y Thesoreros la referida moneda, aunque el Arrendador o Thesorero tenga anticipado lo que debe hasta fin del mismo mes de abril, por cuenta de las pagas siguientes, lo que así huviere recogido de los lugares del partido. Y aviéndose visto en el Consejo, ha acordado se execute lo que Su Magestad manda, y a fin de que se den las providencias que se necesitaren para su cumplimiento, por lo que toca a esse partido de (*en blanco*), se lo participo a V. (*en blanco*). Guarde Dios a V. (*en blanco*), muchos años. Madrid y junio (*en blanco*) de mil setecientos y nueve.

Documento 2

1706. Septiembre, 11 y 19; Octubre, 30. Madrid.

Informe del Consejo a S. M. el rey Felipe V, acerca de los graves perjuicios que ocasiona la venta de plata a bajo precio, proponiendo la reapertura de la Casa de Moneda de Madrid para remediar estos abusos comprando la plata labrada al precio justo. Se acompaña de copia de un informe de don Bernardo de Pedrera y Negrete, ensayador mayor de Castilla sobre la necesidad de disponer de barras de plata fina para fundir y afinar la de vajilla de menor ley en las Casas de Moneda, dejando que se ocupen

de las compras de plata labrada quienes tienen experiencia en ello, compradores de metales, plateros y afinadores.

Auto del Consejo con la aprobación real, para que se compre en la Casa de Moneda de Madrid la plata labrada a precio de 13 reales y medio la onza y que acudan a ella los que antes la vendieron a menor precio para abonarles la diferencia y aquellos que se la compraron, para que ahora la devuelvan pagándoles lo que dieron por ella, haciéndose cargo de estas compras de plata para amonedar, don Joseph de Morales.

AHN Consejos, leg. 7.144/1.

Transcripción:

Señor:

En el Consejo se ha dado noticia que con las graves neçesidades que ocurren, venden la platta labrada muchos partticulares a tan bajo precio como ocho o nueve reales de vellón la onza y que al paso que los que tienen algún caudal lo aumenttan ynjustamente, los pobres quedan summamente dagnificados, y es de sentir el Consejo que Vuestra Magestad se puede servir de mandar se abra la Casa de la Moneda poniendo en ella algún caudal para que a todos aquellos que quisieren acudir a vender su platta, se les dé el precio justo vajando el señoreaje y braçaje, pues por este medio además de utilizarse la Real Hacienda se ocurre a los ymcombenientes referidos.

Vuestra Magestad mandará lo que fuere más de su real agrado, Madrid y septiembre 11 de 1706.

Casa de Moneda. El Consejo, 11 de septiembre de 1706.

Dize a Vuestra Magestad lo que se le ofrezce sobre el menos valor a que se vende la platta labrada con ocasión de las graves neçesidades que ocurren, siendo de parecer que para que se evitte, se abra la Cassa de Moneda y que Vuestra Magestad mande poner en ella algún caudal para que aquellos que quisieren vender su platta, se les dé precio justo vajando el señoreaje y braçaje. (*Sobrescrito*: Como pareze y execútese luego assí).

Ilmo. Sr.:

El Ensayador Mayor de Castilla, tiene sentado en dos juntas con los señores Correxidor y don Lorenzo Matheu, que la plata de baxilla no sse puede labrar en moneda en las Reales Cassas, sin que para su abono se tengan varras o piñas de toda ley, porque la plata de vaxilla concurre de muchos Reynos, Provinzias y Ziudades de estos Reynos, como son Yttalia, las Yndias, Milán y alguna de Alemania, cuyas leyes son con alguna

disparidad como ser unas de zinc reales menos de ley y seis, y la de Alemania de nueve reales por marco, para lo qual se podrá llamar compradores de plata, plateros y afinadores, que por experiencia que tienen en sus compras lo tienen visto y pagado por estas dichas leyes y faltas, a que se añade que por los años de 82 y 83 se fundieron de plata de vaxilla, en la Real Cassa de Segovia, más de 700 mil pessos de plata de vaxilla, y habiendo faltado las varras finas, se pasó a la afinación, tanto que para la plata de vaxilla que le faltaron quatro y zinc reales de ley, se nezesitó de abonarla con tanta plata fina como fueron los marcos que se fundieron, y esto es lo que a visto y a practicado en las labores de que se an echo de plata de baxilla. Madrid a 19 de septiembre de 1706. Don Bernardo de Pedrera y Negrette.

Pedrera. Madrid, 19 de septiembre de 1706.

Ynforme de don Bernardo de Pedrera, Enssayador Mayor de Castilla, sobre lo que sse le ofrezte para la fundición de plata de baxilla.

(Al margen izquierdo: Autto, señores, S. E. Conde de Gondomar, Conde de la Estrella, Marqués de Andia, don García de Araciel, don Gaspar de Dueñas, don Lorenzo Cardona, don Francisco Riomol y Quiroga).

En la villa de Madrid a treinta días del mes de octubre de mil settecientos y seis años, los señores del Consejo de Su Magestad, habiendo tenido noticia que con la ocasión de venir a esta villa y haverla ocupado el ejército del Duque de Braganza y del Archiduque y cesado los comercios, muchas personas obligadas de la necesidad han vendido alajas de plata labrada a menor precio del que merecían por su valor yntrínscico, teniendo por tratto y granjería los que se hallavan con caudal comprarlas a tan vajos precios en perjuicio de la causa pública, utilidad común y ley de los metales, y siendo justo se remedie este abuso y desorden y que se reintegre al vendedor la pérdida que hubiere tenido, mandaron que todas las personas que hubieren vendido platta labrada siendo marcada a menos de trece reales y medio de vellón la onza, digan y declaren ante don Joseph de Morales, que asiste de horden del Consejo en la Casa de la Moneda, las personas que la han comprado para que se les mande llevar a la dicha Cassa, donde se dará satisfación por mano del referido don Joseph y restituirá la cantidad o cantidades que se les debiere a los vendedores, hasta el cumplimiento de los trece reales y medio por onza, y a los compradores la cantidad que dieron por ella, y que la misma declaración hagan de la que no fuere marcada, que se les pagará según su valor y ley y en la conformidad referida, expresando los compradores para que se les apremie a ello por don Luis Curiel, Alcalde de Casa y Cortte, a quien se diputta para este fin, y que al comprador que no manifestare dentro de ocho días desde la publicación de este Autto las compras de plata que tubiere hechas, se le dé por perdida toda la que constare haver comprado a menos precio del

que ba referido. Y asimismo mandaron que todas las personas que quisieren vender platta labrada, acudan con ella a la Casa de la Moneda de esta Cortte, donde siendo marcada se pagará por el mismo don Joseph de Morales, a preçio de treçe reales y medio de vellón la onza, y no lo siendo, al que correspondiere según su calidad y ley, y que ttoda la dicha platta se monedee para que se aliente el estado de los comercios, y para que llegue a noticia de todos se publique este Auto por voz de pregonero y se fixe copia de él en las parttes públicas y acostumbradas, y lo señalaron.

Publicación. Doy fee que oy, día de la fecha, siendo a ora de entre doze y una dél, salí en compañía de los aguaçiles Gaspar Valentín de la Fuente, Francisco Antonio Vibero, Joseph Magdaleno y Manuel de Gonzalo, que lo son de la Casa y Cortte de Su Magestad, saliendo desde el ofizio de don Bernardo de Solís, Secretario de Su Magestad y su escrivano de Cámara más antiguo de los que residen en el Consejo, y se fue a la plaçucla de Palaçio, Puerta de Guadalaxara y la Puertta del Sol, y en la Provinzia y en todas las quatro partes referidas, se publicó por voz de pregonero público y se fijaron copias del Auto de los señores de el Consejo antecedente, en dichas parttes y cada una de ellas, y para que conste lo pongo por dilixenzia y lo firmé en Madrid a treynta días del mes de octubre de mill settezientos y seis años. Juan Joseph Romeo y Ardanar (*rúbrica*).

Platta. Autto Acordado del Consejo, sobre que las personas que hubieren comprado plata labrada a menos de treçe reales y medio, la manifiesten en la Casa de la Moneda para que se dé al vendedor lo que se le restare hasta los treçe reales y medio, y al comprador lo que dió por ella.

Documento 3

1707. Julio, 10. Madrid.

Registro de Cédula Real de S. M. el rey Felipe V en aprobación de todo lo capitulado en el asiento hecho con don Juan Castaing, ingeniero general de las monedas de Francia, para la fábrica de reales de plata sencillos y medios, en la Casa de Moneda del Ingenio de Segovia.

AGP Registros, T° XVIII, fol. 404 r y v°.

Transcripción:

(*Al margen izquierdo:* Vuestra Magestad se sirve aprovar el ajuste hecho con don Juan Castaing, yngeniero general de las monedas de Francia, según lo capitulado con él para la fábrica de los reales sencillos y medios reales de plata, en la casa de moneda del Ingenio de Segovia, en la forma que en esta zédula se expresa).

El Rey

Por quanto don Juan Castaing, ingeniero general de las monedas de Francia, puso en mis reales manos el papel firmado de su mano y de don Joseph Grimaldo, mi secretario de Estado y del despacho universal de la Guerra y Hazienda, que es el thenor siguiente.

Aquí el papel que está en su lugar

Y porque por mi real decreto de ocho de este presente mes y año, he benido en aprobar todo lo que propone el referido don Juan Castaing, como por la presente apruebo en todo y por todo lo contenido en el preinserto papel del dicho don Juan Castaing, mando que por lo que toca a la Cassa de mi Real Ingenio de Moneda de la ciudad de Segobia, se cumpla y execute todo lo propuesto en el papel de don Juan Castaing, sin que por los ministros, criados y oficiales que en ella se sirven, se le embaraze la execución de la fábrica de moneda, según y en la forma que tiene capitulado y ajustado en el asiento que se zita en su papel, y antes bien cumplan y executen las órdenes y disposiciones que en lo tocante a dicha fábrica se dieren por él a los ofiziales y ministros que de dicha real Casa huvieren de entender y asistir a la labor de moneda, que así es mi voluntad y combiene a mi servicio, y que de esta mi zédula se tome la razón en los libros del dicho Ingenio para que conste de esta mi resolución. Fecha en Madrid, a diez de jullio de mil setecientos y siete años. Yo el Rey. Por mandado del Rey nuestro señor, don Miguel Joseph de San Juan y Guevara, señalada de la Junta.

Documento 4

1708. Julio, 31 / agosto, 19, Madrid.

Oficio comunicando la aprobación de las cuentas de la labor de moneda que Juan Castaing hizo en Segovia por orden del rey y la concesión de 400 doblones al contado y 15.000 libras pagaderas en Francia, para que pueda regresar a su país junto con los otros oficiales que vinieron con él 1707, por ayuda de costa del viaje, manutención y pagos de su gente, en pago del año y medio que estuvo en Madrid y Segovia.

AHN Estado, leg. 3.205.

Transcripción:

Moneda, 1708

Decreto de Su Magestad al Governador del Consejo, de aprovación de las quantas dadas por don Juan Castaing.

(*Sobrescrito:*) Expídase este decreto al Consejo de Castilla. Fecho en 31 de julio de 1708.

Don Juan Castaing me ha representado, que estando en Segovia entendiendo por mi mandado en el asiento de moneda que se obligó a fabricar y yo aprové por mis Reales Cédulas de 29 de junio y 10 de julio del año pasado de 1707, le sobrevinieron enfermedades que le impidieron su asistencia en la maior parte de la labor y han reducido a la necesidad de volver a Francia a repararse, suplicándome fuese servido de admitirle la zesión que desde luego hacía a favor de mi Real Hacienda, para pagar las costas del braceage de la labor de su cargo, de onze reales de vellón que por cada marco de plata combertido en moneda le havían de tocar conforme a lo capitulado en su asiento, y que diese sus quantas con pago por factoría de lo hasta aquí fabricado por él y en su nombre, dándole libre y absuelto de ellas y de la obligación de continuar el dicho asiento. Y habiendo yo venido en concedérselo así y recibídose sus quantas (concurriendo al concocimiento de ellas don Luis Curiel, mi fiscal en el Consejo y don Gabriel de Queneville, con especial orden mía) por don Antonio de Cendoya, mi Superintendente de las cassas de moneda, de quién va firmado el extracto que con ellas os remito por donde no parece haver alcance contra Castaing que merezca nombrarse, las apruevo y he por aprovadas y le doy por libre de ellas y a todos los comprendidos en sus cargos y absuelto de la obligación de continuar el asiento, para que aora ni en ningún tiempo a él ni a ellos se les pueda pedir cossa alguna directa ni indirectamente por todo lo referido. Tendréislo entendido para que se execute y prevenga en las partes que tocaren.

1708. Dense las órdenes que previene dentro el Sr. Embajador.

Fecho por papel a Campoflorido en 19 de agosto de 1708.

Señor:

Don Juan Castaing dice que de orden de Vuestra Magestad vino a España de Francia a principio del año pasado de 1707 con diferentes oficiales y sobrestantes, a servir a Vuestra Magestad en la fábrica de moneda, sin havérsele dado ayuda de costa para el viaje ni para mantenerse y pagar la gente de su compañía, en más de un año y medio que a durado su detención en esta Corte y en Segovia, habiendo dado su cuenta por factoría sirviendo a Vuestra Magestad en dicha fábrica sin interés alguno, por aver renunciado en favor de la Real Azienda de Vuestra Magestad, los derechos que le havían de tocar por el aziento que tenía echo, por lo qual supplica a Vuestra Magestad sea servido de mandarle pagar las costas que a tenido en su viage y detención en España con tantos oficiales y sobrestantes que a pagado y mantenido, para que se pueda volver a Francia a reparar los atrasos que en este tiempo se le han seguido en sus propios negocios y intereses de su casa, en que espera recibir merced de Vuestra Magestad.

(*Sobrescrito:*) Ha venido el Rey en concederle para su satisfacción y de los gastos en que habla, 400 doblones aquí en contado y quinze mil libras pagaderas en Francia, de que se dará orden luego al Marqués de Campoflorido.

(*Al margen inferior:*) Don Juan Castaing.

1708. Expídase este decreto a Castilla.

Documento 5

1708. Agosto, 24, 28 y 31. Madrid.

Oficio comunicando, a petición de don Antonio de Cendoya, Superintendente de la Casa de Moneda de Segovia, la necesidad de nombrar dos contadores para examinar su cuenta de la labor que se hizo en esta Casa, proponiendo el gobernador de Hacienda a Agustín de Villanueva y a Francisco López de Varreda. Se incluye el proyecto de decreto para ajustar la cuenta de Cendoya y que en el ínterin entregue en la Tesorería Mayor de la Guerra 41.419 1/2 reales de plata que él mismo se hace alcance.

AHN Estado, leg. 3.214.

Transcripción:

Haviendo don Antonio de Cendoya, Superintendente de la Casa de Moneda de Segovia, pedido se nombren doce contadores para examinar su cuenta de la labor que se hizo en la referida Casa, me ha manda El Rey diga a V. S. I. avise lo que para ésto sean a propósito, a fin de que en su vista resuelva Su Magestad lo que fuere servido. Dios guarde a V. S. I. muchos años como deseo, Buen Retiro a 24 de agosto de 1708. Joseph de Grimaldo. (*Al margen inferior:*) Sr. Obispo de Gironda.

(*Sobrescrito:*) Para el intento que V. S. expresa en éste, soy de parecer se elija a los contadores don Agustín de Villanueva y don Francisco López de Varreda, por concurrir en estos ministros la havididad y celo de que se neçesita, con práctica y experiencia expecial para este encargo, por haver tenido la yntervención de labores de moneda, de que V. S. se servirá dar cuenta a Su Magestad para que resuelva lo más combeniente. Dios guarde a V. S. muchos años como deseo, Madrid y agosto 28 de 1708.

Papel del Sr. D. Joseph Grimaldo al Sr. Governador del Consejo.

Haviendo visto Su Magestad los papeles que V. E. remitió a mi mano de don Antonio de Cendoya, tocante a su cuenta, los ha mandado remitir al Sr. Governador de Hacienda para que nombre contadores según lo que pide Cendoya y haga pagar el alcance, lo que participo a V. E. de orden de Su Magestad. Fecho en 31 de agosto de 1708.

Moneda

Proyecto de decreto para proceder al ajuste de la renta de don Antonio de Sandoya y que en el ínterin entregue a la Thesorería Mayor 41.419 1/2 reales de plata, que él mismo se haze alcance.

(*Sobrescrito:*) Expídase este decreto al Consejo de Hazienda reglándole primero y al Gobernador del Consejo el papel que va dentro. Fecho en 31 de agosto de 1708.

Haviendo corrido a cargo de don Antonio de Cendoya la fábrica de alguna moneda que se ha labrado en Segovia, como Superintendente de ella, y nombrado Thesorero a don Joseph de Yrisar (*tachado:* por su cuenta y riesgo) a su riesgo, como parece de la cuenta que ajustó con don Juan Castaing, asentista de esta labor, fecha en 22 de julio (*tachado:* de 1708) deste año, en que el mismo Cendoya se hizo cargo del alcance que resultó contra Castaing y haviendo después dado su cuenta don Antonio de Cendoya en nombre del Thesorero por él nombrado, ha pedido que se le tome la cuenta en forma y haviendo benido en ello (*tachado:* ordené al Gobernador del Consejo por papel de 24 de agosto, que me avisase de los contadores que se podían elegir, el qual por su parecer de 28 de agosto propone a) nombró a los contadores don Agustín de Villanueva y don Francisco López de Varreda (*tachado:* los quales nombró y mandó) para que con asistencia del Fiscal de la Contaduría Mayor y oyendo a don Antonio de Cendoya, tomen y ajusten (*tachado:* su) esta cuenta a estilo de casa de moneda, teniendo presente el asiento de Castaing y antes de su aprobación (*tachado:* sea reconocida por) la reconozca don Luis Curiel (*tachado:* Fiscal del Consejo) y don Gabriel de Quenneville, que de mi orden asistieron a la que tomó Cendoya a Castaing, para que si se les ofreciere algún reparo lo propongan oyendo a Cendoya, (*tachado:* y para ello mando pasen a manos de los dichos contadores) a quién se ordenará (*tachado:* ponga luego) presente luego todos los libros y papeles originales de esta dependencia (*tachado:* que pondrá presentes don Antonio de Cendoya, ordenándosele así para que lo execute luego) y que en el ínterin que se ajusta la cuenta (*tachado:* hagais que) entregue (*tachado:* luego él) sin dilación en la Thesorería Mayor de la Guerra, el alcance que él mismo se haze (*tachado:* en vaxilla y especie) de 41.419 reales y medio (*tachado:* de reales) de plata (*tachado:* en la Thesorería Mayor de Guerra y a ello se le apremie) en vajilla y especie, y en caso de no (*tachado:* entregarlo) ejecutarlo, se le apremiará a ello. Tendrase entendido en el Consejo de Hazienda para su cumplimiento.

Documento 6

1708. Agosto, 14. Buen Retiro.

El rey al Consejo remitiendo copia del memorial que presentaron Pierre y Antoine Lourdet, padre e hijo, ingenieros de la moneda de Francia, ofre-

ciendo poner en Madrid una fábrica de moneda de un nuevo metal y de otro memorial que hicieron a propuesta del Consejo para la fábrica de moneda de oro y plata con volantes, para que teniendo en cuenta a los otros pretendientes Joseph de Morales y Abel Olivier, y teniendo presente la orden que se dio el día 27 de julio de 1708, se elija al mejor pretendiente probando su habilidad y experiencia en la fábrica de moneda y de máquinas.

AHN Consejos, leg. 7.144/2.

Transcripción:

Señor:

Don Pedro y Antonio Lurdet, padre y hijo, ingenieros de la moneda de Francia, puestos a los pies de Vuestra Magestad dizen, que en el mes de agosto de el año pasado de 1707, vinieron a esta Corte con el deseo de poner a Vuestra Magestad la fábrica de moneda de un metal nuevo y particular, que las pruebas de este metal se hizieron en la casa del Embajador de Francia en presencia de S. E. y de don Luis Curiel, Fiscal y Diputado del Consejo para este fin, que después el Presidente de Castilla les dio orden de ir a las provinziias de Andalucía y Murzia, para vuscar materias en bruto de las minas que producen este metal para hazer pruebas enteras de todo el material y mecánico de esta dependenzia con calidad, que saliendo el metal igual a las primeras pruebas se les admitiría su proposición. En esta confianza, don Juan Alva, compañero de los suplicantes, fue a vuscar estas materias a las minas y tubo la desgrazia de ser hurtado en el camino cerca de Murzia en que perdió más 200 doblones, y haviendo vuelto a Madrid con una cantidad sufiziente de materia, se hizo una prueba entera en la Casa de Moneda de esta villa en presencia de don Luis Curiel y de Joseph Granja, fundidor cometido por el Consejo y de esta prueba salió el metal igual al primero, sin embargo hasta aora no se ha admitido la proposición de los suplicantes y esta dilazi3n les causa muchos gastos.

Ha 15 días que se les dio orden de hazer un memorial para la fábrica de moneda de oro y plata, entregaron este memorial con un dibuxo de balanzero, ofreziedo poner las casas de moneda y todas máquinas para el mejor labor en estado de trabajar y asimismo entregaron una pieza de moneda de plata de su hechura con condizi3n de hazer todas las piezas con la misma perfezi3n, en vista de lo qual el Consejo les mandó disponer todas las cosas para su execu3n y que la fábrica sería por quenta de Vuestra Magestad, dándoles salarios convenientes, y haviendo solizitado despacho para este fin, les han dicho que el Consejo havia dado otra misma orden a don (*en blanco*) Morales y a don (*en blanco*) Olivier, por lo qual suplican a Vuestra Magestad se sirva elegir o la proposición de los suplicantes tocante a este negozio, o la de los dichos Morales y Olivier, para escusar la pérdida de el tiempo y gastos de dineros, o si Vuestra Magestad

quiere enterarse de la habilidad de los suplicantes en quanto a la fábrica de moneda, podrá mandar Vuestra Magestad hagan piezas con las mismas máquinas que están oi en la Casa de Moneda de esta Villa y después mandar lo mismo a los dichos don (*en blanco*) Morales y don (*en blanco*) Olivier, y entonces se reconocerá la diferencia. Y es consecuencia, que los que harán buena moneda con malas máquinas, la harán perfectísima con las buenas, y por este medio se tomará resolución con todo conocimiento y después no se perderá tiempo para poner las Casas de Moneda en mejor estado de trabajar, de que rezivirán particular merced de la poderosa mano de Vuestra Magestad.

Remito al Consejo el memorial adjunto de don Pedro y Antonio Lourdet y teniendo presente la orden que di en veinte y siete de jullio próximo pasado, para que eligiese de estos dos pretendientes a la fábrica de moneda de oro y plata, el más inteligente y experimentado y que dispudiese luego todo lo necesario para esta fábrica por cuenta de mi Real Hazienda, señalando salario competente a él y sus oficiales y cassa a propósito para la labor de la moneda, me informará las diligencias hechas en esta razón con expresión de su parecer sobre todo. En Buen retiro a 14 de agosto de 1708. (*Al margen inferior: Al Governador del Consejo*).

14 de agosto de 1708, Su Magestad al Consejo, con memorial de don Pedro y Antonio Lourdet, mandando que el Consejo informe las diligencias hechas en razón de la orden y dependencia expresa.

Señor:

Don Pedro y Antonio Lourdet, artífices de moneda puestos a los pies de Vuestra Magestad dizen que, habiendo dado proposición a Vuestra Magestad para labrar moneda de oro y plata por asiento o por cuenta de Vuestra Magestad a su elección, se les dijo por el Fiscal del Consejo que podrían hazer las máquinas y demás instrumentos para este efecto por cuenta de Vuestra Magestad y habiendo pedido despacho y casa conveniente no se les dio, y sabiendo que el Consejo había dado otra orden misma a don Joseph Morales y don Abel Olivier, suplicaron a Vuestra Magestad se sirviese elegir, o la proposición de los suplicantes o la hecha por Morales y Olivier, para escusar la pérdida de tiempo y gasto de dinero, o si Vuestra Magestad quería enterarse de la habilidad de los suplicantes en quanto a esta fábrica, mandase hiziesen lo mismo Morales y Olivier, para reconocer quales serán más hábiles, y después supieron que se había entregado la Casa de Moneda de esta Corte a los dichos Morales y Olivier y que en ella estaban trabajando en sus máquinas, y por no ser ésta su profesión, se habían valido de Juan y Maurizio Tourterol, labradores de instrumentos, los quales tenían hecho contracto desde el día 14 de maio de este año (antes de la proposición de Morales y Olivier), a favor de los suplicantes, obligándose a trabajar con ellos luego que tendrían su despacho. Y por

esta deserzión dieron otro memorial al Consejo por mano de el Fiscal y delante de él confesaron los dichos Toruterol su obligazi3n y contracto y el Fiscal les mand3 que no travajasen con Olivier y Morales y no obstante han continuado a travajar, y el dicho Olivier dijo que 3l no lo savr3a hazer sin oficiales dentro de 6 meses y los suplicantes ofrezieron lo mismo aunque no hav3an comenzado, pero que si se quer3a provar la habilidad dentro de 15 d3as har3an una m3quina con que hazer moneda, a lo qual no se atrevi3 Olivier y todos los dichos, y tambi3n los dos labradores lo firmaron de sus nombres. Y despu3s el Fiscal mand3 a los suplicantes y a Morales y Olivier, que cada uno hiziese luego en su presencia una planta que contuviese todas las operaciones de la f3brica de moneda y cada uno hizo la suia y la firmaron, y en esta planta se reconoze la ventaja de los suplicantes porque siendo 24 operaciones (fuera de los ensaios) las que de ordinario hazen los mejores art3fices para la f3brica de moneda, los suplicantes las reduzen a 6 y es notorio que los suplicantes son de su profesi3n fabricantes de moneda y de m3quinas, y que no lo son Olivier y Morales. Y con todo esso ha sido tal la desgrazia de los suplicantes, que haviendo estado en esta Corte cerca de un a3o, con deseo de servir a Vuestra Magestad y pedido muchas vezes despu3s que dieron el primer memorial hasta aora, que se les d3 despacho y casa para hazer sus m3quinas, no han podido conseguir cosa alguna y les han quitado sus ofiziales, que actualmente travajan por Olivier y Morales, en que se les haze grande agravio, por lo qual suplican a Vuestra Magestad que attendiendo a su justizia y raz3n, se sirva despacharlos como fuere servido.

Documento 7

1708. Mayo, 15 y 20. Madrid.

Memorial de Pierre y Antoine Lourdet, diciendo que el d3a 15 de mayo de 1708 hab3an hecho un contrato con Jean y Maurice Tourterol, fabricantes de instrumentos de moneda, por el cual se obligaban y compromet3an 3stos a trabajar en todo lo que los Lourdet les mandaran por el sueldo de 100 doblones a cada uno y 25 m3s de gratificaci3n para ambos por cada a3o, por lo cual solicitan se les obligue a cumplir su contrato por haberse puesto despu3s al servicio de Joseph de Morales y Abel Olivier con el mismo fin. Se adjuntaba el contrato firmado por los Tourterol, Jean D'Alba y Pierre Lourdet.

AHN Consejos, leg. 51.360/2, exp. 87.

Transcripci3n:

Se3or:

Don Pedro y Antonio Lurdet, padre y hijo de nazi3n franceses, ingenieros de la moneda puestos a los pies de Vuestra Magestad dicen que, en 15 de maio de este a3o hizieron contracto con Juan y Maurizio Tourterol

lles, labradores en instrumentos de moneda, por el qual se obligaron trabajar en todo lo que se les mandare por los suplicantes mediante el prezio de 100 doblones por cada uno, y además 25 doblones de gratificación para ambos en cada año, a contar desde el día que los suplicantes tendrían su despacho para empezar el labor.

El día 20 de este mes, habiendo los suplicantes rezivido orden verbal de el Consejo para la fabricación de un valanzero y demás instrumentos, han después de este tiempo solizitado despacho en forma y una casa capaz de stablezer todas máquinas y prevenido a dichos labradores para executar lo que se les mandare según su obligazió, y los mismos labradores han respondido que están travajando actualmente para don (*en blanco*) Olivier, y como es notorio que los dichos Morales y Olivier no han propuesto hazer otro valanzero que en la suposición del que dichos labradores podrán executar, porque pareze que los dichos Morales y Olivier no lo saven ni entienden y sólo pretenden embarazar a los suplicantes, siendo este prozeder contra el derecho de las gentes y prohibido por todas las leies humanas, en cuiá considerazió suplican a Vuestra Magestad se sirva de mandar que dichos Juan y Maurizio Tourterolles, cumplan con la obligazió de el dicho contracto y no obedeziendo los hechen fuera de el Reino o lo que fue-re de el Real agrado y servizio de Vuestra Magestad, en que rezivirán particular merced.

Nous sousfignez sommes convenus se avoir nous Jean et Maurice Tourterolles, ouvriers pour la forge et toutes sortes de machineur en fait de monnoyas, promettons nous obliger comme en effet par ceo presentes nous nous obligeons et engageons enuero Mesiers D'Alba, Lourdet et Compagnie, de travailler et nous occuper en tout ce qui conviendras de notre metier et profesion, sous les ordres et foinur de Monsieur P. Lourdet, chargé de l'entreprise et fabrique des nouvelles monnoyes de cuivre royal partout et ou il conviendra faire les establissements pour Sa Majesté a raison de cent pistolles d'or chacun pour nourriture et apointements, et douze pistolles et demy a chacun de gratification par chacune année, les quels apointements commenceront de couvre du jour de l'expedition de l'arven du Conscil que Sa Majesté doit faire rendre en faveur de la Compagnie aux Charges aussy par nous de ne pouvoir nous abstenir ny quitter sous quelque pretexte que ce soit le travail attendu que cest le service de Sa majesté sous peine de perdre nos apointementon et gratiffication a toutes les quelles clauses et conditions; nous Jean d'Alba et P. Lourdet promettons satisfaire quand aux payements tres ponctuellement et aux charges depasser le present acte sous seing privé par devant notaire a la premiere requisition devi des parties, le quel cependant aura toute sa force comme sil estoit effectivement passé par devant notaire, fait double a Madrid ce quinziesme may mil septcento huit. J. Tourtros, M. Tourtros, D'Alba, P. Lourdet (*rúbricas*).

Conventions avec Mesiers Tourterol du 15 may 1708.

Documento 8

1708. Julio, 18. Madrid.

Memorial de Joseph de Morales y Abel Olivier, por el cual se ofrecen a restablecer la fábrica de moneda en Madrid, haciendo todo tipo de monedas de oro, plata y vellón, con el retrato del rey por un lado y sus reales armas por otro, que llevarían cordoncillo para evitar que se recortasen.

AHN Consejos, leg. 51.360/2, exp. 87.

Transcripción:

Señor:

Don Joseph de Morales, vezino desta Corte y don Abel Olivier de nación francés residente en ella, dicen que por servir a Vuestra Magestad y ser bien público, ofrecen restablezer y poner corriente la fábrica de la moneda en esta Corte y hazer todos géneros de moneda, así de oro como de plata y vellón, redonda de ygual peso, desde el medio real de plata hasta el real de a ocho, correspondiente en el peso de la trancha al marco y del marco a la trancha, con la hefigie de Vuestra Magestad en un lado y sus reales armas al otro y el contorno será señalado para que el peso no pueda ser alterado, y se les ha de conzeder dos meses de tiempo para azer a su costa la muestras de las referidas monedas que ofrecen dentro deste término poner en las reales manos de Vuestra Magestad, las que no siendo a gusto de Vuestra Magestad se allanan a perder los gastos que hubieren hecho, y sirviéndose Vuestra magestad a aprobarlas, pasarán a poner corriente la fábrica devaxo de las condiciones siguientes.

— Que los dichos don Joseph de Morales y don Abel Olivier, se han de rehenbolsar de los gastos que hubieren adelantado para esta fábrica, del más pronto venefizio que tocara a Vuestra Magestad.

— Que se les aya de conzeder, para escusar a Vuestra Magestad mayores gastos, los ynstrumentos que pareziere puedan servir a esta fábrica y se allaren en la Real Casa de Moneda de Segovia, como se le han conzedido a dicha Real Casa, con lo que se le han dado de la desta Corte.

— Que para que Vuestra Magestad logre el mayor venefizio y a don Joseph de Morales y don Abel Olivier, no les perjudique cualquier ajuste que sobre esta fábrica pudieran poner, se obligan a labrar mill o más marcos de plata, llebando la cuenta del costo que pueden tener para que hecha esta experiencia, se pueda entrar en el conozimiento de lo que Vuestra Magestad podrá dar por la labor de cada un marco, según de las monedas de que se conpusiere, y si a Vuestra Magestad le pudiere ser de mayor convenienzia que se labre por factoría, se allanan los dichos Morales y Olivier a entrar en ella, sirviéndose Vuestra Magestad de atenderlos en lo que sea justo y más del real agrado de Vuestra Magestad, pues sólo de-

sean y se aplican al mayor servicio de Dios, de Vuestra Magestad y del bien público. Madrid y julio, diez y ocho de mill setezientos y ocho años. Joseph de Morales, Olivier (*rúbricas*).

Documento 9

1708. Septiembre, 15 y 26. Madrid.

El Consejo al rey en vista del memorial de Pierre y Antoine Lourdet y de las pruebas que se han hecho a éstos y a Joseph de Morales y Abel Olivier, para la labor de moneda, resuelve que siendo los Lourdet artífices de monedas y de máquinas, fabricando mayor cantidad en menos tiempo y con menor coste, deberá elegirse a Pierre Lourdet para director de la fábrica de moneda de Madrid. Sobrescrita la respuesta del rey aprobando todo y eligiendo a Pierre Lourdet por director, ordenando se pongan a su disposición las Casas de Moneda de Madrid y todos sus instrumentos para labrar la moneda, que deberá hacerse en los molinos primero y no con los moldes que propone Lourdet para hacer cospeles y luego sólo tener que sellarlos. Se remiten al rey las muestras de las monedas vaciadas en los molinos.

AHN Consejos, leg. 7.144/1.

Transcripción:

Señor:

Por decreto de 27 de julio de este año, se sirvió vuestra Magestad de remitir al Consejo un memorial de don Pedro y don Antonio Lourdet, para que informado y enterado de la habilidad y suficiencia de los dos artífices pretendientes, sobre hazer las máquinas y demás ynstrumentos nezesarios para la fábrica de moneda de oro y plata, elijiese el que fuere más ynteligente y experimentado para que dispusiese luego todo lo nezesario a este fin por quenta de la Real Hazienda, señalándole salario competente para él y sus ofiziales y cassa a propósito para la labor. En su memorial dizen los suplicantes, que en el mes de agosto del año pasado de 1707, binieron a esta Cortte con el deseo de poner una fábrica de moneda de vellón, que no tubo efecto ni este punto es oy del casso. Pasan luego a decir, que se les había dado horden abría quinze días para que hiziesen un memorial para la fábrica de moneda de oro y plata, el qual entregaron con un dibujo de valanzero, ofreciendo poner las cassas de moneda y todas las máquinas nezesarias para su labor, y asimesmo entregaron una pieza de moneda de plata obligándose a hazerlas todas con la mesma perfección, la qual passa el Consejo a las reales manos de Vuestra Magestad, y que en vista de todo les había mandado el Consejo disponer todas las cossas para su execución y que sería la fábrica por quenta de Vuestra Magestad y que se les señalava salarios conpetentes, y que haviendo solizitado despacho

para este fin, les habían dicho que el Consejo había dado otra orden semejante a don Joseph de Morales y a don Abel Oliver, y suplicaron a Vuestra Magestad se sirviese de elegir a unos o a otros fabricantes para escusar gastos de tiempo y dinero, o que si Vuestra Magestad fuese servido, mandase hazer experiencia de su habilidad. Es así señor, que a un mesmo tiempo se bieron en la posada del gobernador del Consejo, con asistencia de algunos ministros de la Saca de Gobierno y del fiscal, los dos memoriales de estos dos pretendientes que en sustancia pretendían se les encargase la labor de la moneda de oro y plata, o por asiento o por cuenta de la Real Hazienda, y no teniendo esperiencias de unos ni otros, se encargó al fiscal les dijese que ambos trabajasen y se elijiría el que lo hiciese mejor, cuya orden se le repitió al fiscal en el Consejo, verbalmente, y en la mesma forma lo ejecutó y después en vista del referido Real Decreto, el Consejo dio orden al fiscal para que se ynformasse de la habilidad de unos y otros, y en este tiempo acudieron don Pedro y Antonio Lourdet al fiscal, con otro memorial diziendo en él, que en 15 de maio de este año, habían hecho contrato con Juan y Maurizio Turterol, laborantes en ynstrumentos de moneda, por el qual se habían obligado a trabajar en todo lo que se les mandase por los suplicantes, por precio de cien doblones cada un año a cada uno y además veinte y cinco doblones de grattificación para ambos, y que el año había de correr desde el día que los suplicantes tubiesen su despacho para enpezar la labor, y que haviéndolseles dado orden para hazer los ynstrumentos, habían solizitado despacho y cassa en que trabajar, iteniendo prebenidos a dichos lavorantes para que cumpliesen su obligación llegado el casso, y que ellos nuevamente les habían dicho que estaban trabajando con Morales y Oliver y que éstos no eran artífizes y habían dado su memorial en la suposición de que habían de executar estas obras los mesmos lavorantes, que contra justicia y contra el derecho de las jentes, habían quitado a los ssuplicantes, y concluían pidiendo a Vuestra Magestad que mandase a estos lavorantes cumpliesen con su obligación conthenida en el contrato firmado de los dos lavorantes, que presentaron al fiscal, que haviendo dado quenta al Consejo se le encargó aberiguase lo que había en esto y si era berdad el que estos dos pretendientes fuesen artífizes de estas máquinas.

El fiscal los llamó a su posada, donde se escusó de concurrir don Joseph de Morales, pero concurrió Oliver, Lurdet y su hijo, y los dos hermanos Torturoles, y haviendo éstos reconocido sus firmas y confessado el contrato, dijo el fiscal que estos lavorantes no habían de trabajar con alguno de los dos porque se había primero de saver qual de los dos pretendientes era práctico y ynteligente en estas obras, y Lourdet y su hijo se obligaron a hazer un ynstrumento particular en quinze días, con el qual arían moneda sin asistencia de los ofiziales ni otra persona ynteligente, porque Pedro Lourdet lo aría por sí solo, siendo únicamente suya la obra y dirección, y Oliver dijo que por sí solo también continuaría la obra comenzada, aunque no podría azer el ynstrumento en tan brebe tiempo, y que

renunciaba la asistencia de los dos laborantes, y así Oliver como Lourdet se ofrecieron azer la obra por sus propias manos y los laborantes que se allaron presentes se obligaron a no asistir a ninguno de los dos, con tal que corriese su salario desde el día que comenzaron a trabajar y quando el Consejo determinase a qual de los dos havían de asistir, ejecutarían lo que se les hordenase y todos quatro lo firmaron assí y el fiscal ordenó a los laborantes que no prosiguiese en la obra, asegurándoles su salario, pero ellos no lo hizieron assí porque continuaron la obra comenzada y fueron trabajando antes ocultos y después manifiestos.

Con este motivo bolvieron Pedro y Antonio Lourdet, a dar memorial a Vuestra Magestad, refiriendo todo lo antezedente que ba referido y más otra dilixencia que les mandó azer el fiscal, de que cada uno refiriese en un papel las operaciones que eran nezesarias para la fábrica de moneda y que siendo éstas veinte y quatro, ellos las reducían a solas seis, que haviéndose dado la Casa de Moneda a Morales y Oliver, a ellos no se havia dado Cassa en que pudiesen trabajar y que se les havían quitado sus ofiziales que actualmente trabajavan con Morales y Oliver y que havían estado un año detenidos en esta Cortte y se les hacía agravio en lo referido, y que Oliver no era fabricante de máquinas ni de moneda, concluyendo el suplicar a Vuestra Magestad, que entendiendo a su justicia y razón se les despachase como Vuestra Magestad fuese servido.

Este memorial se sirvió Vuestra Magestad de remitir al Consejo en decreto de 14 de agosto de este año, mandando al Consejo que teniendo presente el antezedente de 27 de jullio, para que elijiese de estos dos pretendientes para la fábrica de moneda, el más yntelijente y experimentado y que dispusiese luego todo lo nezesario para esta fábrica por quenta de la Real Hazienda, señalando salario competente a Pedro y Anttonio Lourdet y sus ofiziales, y cassa a propósito para la labor de la moneda, ynformase a Vuestra Magestad las dilixencias echas en esta razón con expresión de su parecer sobre todo. En vista de esta real horden, la dio el Consejo al fiscal para que hiciese alguna esperiencia en prueba de la habilidad de estos pretendientes, y aviéndolos llamado a su possada el día 21 de agosto y preguntádoles si sabrían hazer una rillera o molde en que se bacían las baras, dijeron Pedro Lourdet y Abel Oliver la arían y se les dio orden no estando presente don Joseph de Morales, para que el día siguiente por la mañana estubiesen en la Casa de Moneda donde Olivier aría esta rillera y después la aría Lourdet por ser este el primer ynstrumento que sirve después de fundida la materia y por ser tan fácil, y haviendo quedado en esto, buscó don Joseph de Morales al fiscal y le dijo que él no podía faltar a la verdad y que así le hacía saver que Oliver no savía ni podía hazer por sí la rillera ni otro algún ynstrumento, ni Morales havia trabajado un yerro jamás, y haviendo el fiscal dado quenta al Consejo, dio orden al fiscal para que mandase a Lourdet hiciese el ynstrumento y por ante el mesmo escrivano previno a unos y a otros para que el siguiente día por la mañana es-

tubiesen en la Casa de Moneda para que Lourdet hiciese el ynstrumento, y habiendo pasado a ella con efecto con el escrivano, estando presentes Lourdet y su hijo, Morales y Oliver, ratificó Morales lo que havia ynformado al fiscal, pero Olivier dijo que él sabría azer la rillera, con lo qual el fiscal le hordenó la hiciese luego, porque havia de ser en su presencia y entonzes dijo no la savía hazer y confesaron ambos que los laborantes Tortules, eran los que havían travajado y travajavan en la obra, y entonzes el fiscal mandó que hiciese la rillera Lourdet y habiendo bajado a las oficinas, dijo Morales que aquella era obra muy fácil que la aría qualquier zerrajero y el fiscal le dijo discurriese otra de más primor y habilidad, y estando a la bista una pieza de yerro de quatro arrobos con que se muebe el bolante, dijo Morales hiciese otra como aquella, a que Lourdet dijo la aría pero que ésto era tirarle a matar, porque él y su hijo por sus propias manos no podrían sin gran peligro de su vida manejar en la fragua tanto yerro por ser un ynstrumento tan tosco, y conociendo el fiscal la razón de Lourdet y la malicia de Morales, discurrió que Lourdet y su hijo hiciesen por sus manos un ynstrumento para echar cordón y letras al canto de la moneda, por ser el más primorosso y difizil, y que lo ejecutasen en presencia del escrivano que no se havia de apartar de allí, remitiendo tanvien la asistencia al thessorero de la Casa de la Moneda, el qual ynstrumento ejecutaron por sus manos en breves días, desde 24 de agosto asta 7 del corriente. En este tiempo fueron prosiguiendo su obra Oliver y Morales, travajando los dos artífizes Torturoles, y con efecto acabaron el balanzero, cortantes y otros ynstrumentos, teniendo tambien otro para poner letras al canto de la moneda, que les havia dado Castahin, y Lourdet dijo que estava pronto a hazer moneda sin el sello, porque no se le havia dado cassa para el balanzero, y en el día 11 de este mes, en presencia del fiscal en la Cassa de la Moneda, pusieron a fundir una cantidad de platta y estando fundida la hecharon en unos moldes de madera y arena y en un molde sacaron de una bez diez y ocho piezas de a real de a ocho y ttreintta y seis en otro, y luego con una lima limaron la parte por donde estaban unidas y con un torno las lustraron y ygualaron, aunque no al pesso de España por no havérseles dado dinerales, con lo quales después los ygualaron y los pusieron en el ynstrumento que havían ejecutado y dejaron señaladas al canto las letras y el cordón, como lo podrá ber Vuestra Magestad si fuere servido por los que entregaron al embajador del Rey cristiano.

Tambien se rreconocieron los ynstrumentos que havían ejecutado los Ttorttroles y el balanzero pareció muy bien como el ynstrumento que les havia dado Castahin y los cortantes y un molino que estava corriente, aunque no se hizo la fundición de las barras y se hizo la esperiencia en una que ya havia passado por el molino, y la obra de Lourdet no tiene más operaciones que las referidas y la ympresión de sello y la otra ttiene las regulares que son muchas, y ofrezte Lourdet hazer en más breve tiempo, mucho menos travajo y costa, más moneda con sus ynstrumentos que con los

ordinarios, con una diferencia muy grande de que se podrá hazer experiencia si se le mandare. Y para que Vuestra Magestad biese las muestras de una y otra moneda, el viernes por la mañana mandó prevenir el fiscal por medio del thesorero, a Oliver y Morales, para que tubiesen dispuesta la fundición para la tarde y quando fue dijo el thesorero que no havían podido disponer la fundición, pero que tenían las piezas hechas para sellarlas, con que no se a podido reconocer cómo se funden las varras y cómo se pasan por los molinos, porque estas piezas se an echo de bergas que ha fundido Morales en su cassa y ygalado con el martillo, con que es nezesario ber toda la operación desde el principio, pero el fiscal hizo que se sellasen dos piezas de las de Morales y Oliver, y otras de las de Lourdet, y por dezir Morales que las de Lourdet se quebraron en el balanzero, se repittió en una dos y en otra quatro bezes, la ynpresión del balanzero, aunque estando presente Lourdet y su hijo, se quejaron de que los mozos de Oliver y Morales no hacían fuerza en el balanzero porque no se señalase, y con efecto se be, que algunas no están señaladas, pero en ésto no puede haver reparo porque como ymprimieron bien de la una partte, ymprimirán tanvién de la otra tirando con ygualdad los trabajadores. Y la maior dificultad consiste en el modo de la fábrica, que una es por fundición en moldes donde salen las piezas separadas vaciando en los moldes la plata, y otra es baciando las varras que después se han de pasar por los molinos, y en España nunca se a echo moneda baciada, por el peligro que ay de poderse falsificar más facilmente, aunque Lourdet dize que tanvién usará de molinos si fuera del agrado de Vuestra Magestad.

Y el parecer del Consejo, es que de los dos pretendientes, Lourdet es artífize de máquinas y de monedas, que Oliver no lo es pero los ofiziales de que se a balido han hecho el balanzario, al parecer con toda perfección, y en casso que sea del agrado de Vuestra Magestad que Lourdet quede por artífize de la moneda, no juzga el Consejo conveniente el usso de los moldes, que nunca se a estilado, sino de los molinos de que ya se tiene experiencia, haziéndose ésta primero en los mismos molinos, comenzándose desde la fundición asta la última perfección de la moneda, y que en toda España sea una misma la forma y sello de la moneda, sirviéndose Vuestra Magestad de mandar que en Sevilla se ejecutte luego la mesma planta y después en Valencia y Zaragoza, porque no aya diferencia de monedas en el reyno, y en quantto a la elección del director de máquinas y labor de la moneda, lo deja el Consejo al soberano arbitrio de Vuestra Magestad, que en todo mandará lo que fuere servido, y passa el Consejo a las reales manos de Vuestra Magestad, las piezas de unos y otros pretendientes, Vuestra Magestad mandará lo que fuere de su real agrado. Madrid y septiembre 15 de 1708.

15 de septiembre 1708, el Consejo dize a Vuestra Magestad lo que se le ofreçe y parece, en vista del memorial de don Pedro y don Antonio Lour-

det, artífices pretendientes a hacer las máquinas y demás ynstrumentos necesarios para la fábrica de moneda de oro y plata.

(*Sobrescrito:*) Respecto de ser notoria la habilidad y inteligencia de Pedro y Antonio Lourdet, en la fábrica de máquinas y instrumentos para la lavor de la moneda y de la misma lavor, y que don Joseph de Morales y don Abel Oliver no tienen tanta en esta materia y que la obra que éstos an hecho a sido dispuesta y executada por los mismos lavorantes que tenía concertados Pedro Lourdet, he resuelto elejir a éste por director de la lavor de moneda que se labrare en estos reynos y assí dará el Consejo las órdenes nezarias para que se le franqueen las casas de moneda, instrumentos y peltrechos que en ellas huviere para su uso y se dará satisfazi3n de mi Real Hazienda a Morales y a Oliver, de lo que por relaci3n jurada constare haver gastado legetimamente en los instrumentos y máquinas que de su orden se huvieren fabricado, pasando luego Lourdet a fabricar las demás máquinas y instrumentos que juzgare necesarios para la fábrica de la moneda en esta Corte con intervenci3n de don Luis Curiel, fiscal del Consejo, haciéndose experiencia en los molinos para ver cómo se puede fabricar con ellos la moneda, y se me dará quenta de lo que resultare de esta experiencia. A los Tortulores se les mandará asistan a Lourdet por el precio que tienen ajustado con él, recibiendo en quenta lo que huvieren percivido de Morales y Oliver, y tendrá entendido el Consejo que la moneda que assí se fabricare, a de ser del mismo ley y peso, que la que se usa y previenen las leyes de estos reynos.

Señor:

En cumplimiento del Real Decreto de Vuestra Magestad, a consulta de el Consejo, de 15 de el corriente, pasó el fiscal del Consejo a hazer experiencia en los molinos que están en la Casa de la Moneda de esta Corte y aviéndose fundido la plata y labrado las barras, se pasaron dos de ellas por los molinos y se sellaron unas monedas de éstas y otras de las baçiadadas, cuias muestra de unas y otras, pasa el Consejo a las Reales manos de Vuestra Magestad, que todas han salido en la forma que Vuestra Magestad verá, y el no aver ympreso también en unas y otras el sello de las armas, es defecto conocido del sello que no se pudo enmendar, y estando el Consejo en el dictamen de que las monedas baçiadadas en la conformidad que lo executó Pedro Lourdet, están los inconvenientes que ha representado a Vuestra Magestad el Consejo, ha propuesto Pedro Lurdet que hará las barras baçiadadas en tal ygualdad y proporzi3n, que aquello que cortare el cortante corresponderá precisamente con la misma diferencia que en los molinos, a el peso de las monedas, aunque se hahorrará el gasto de los molinos y muchas operaciones que aumentarán la costa y tiempo, como son pasar las barras por quatro molinos y reconocerlas por lo menos otras tantas bezes, cortarlas y ajustarlas, como en todas se haze, blanqueserlas después y secarlas, cuias dos operaciones y las destos molinos, se ajustarán sa-

liendo desde luego las barras en la proporción que deben tener, y aunque el Consejo todavía se ynclina a el uso de los molinos, se le ofreze el reparo de que la costa de esta labor es preciso que salga de la moneda, y quanto mayor fuere, abrá de tener la moneda menos de su yntrínseco valor, con que parece necesario al Consejo, saber la costa que tendrá uno y otro, porque si fuere considerable la diferencia, será preciso elegir el medio menos costoso y respecto de que por las leyes de estos reynos, de cada marco se saca la costa de la labor, convendrá saber el precio que por una y otra labor querrá Pedro Lourdet, aviéndole de sujetar a lo justo, y en vista de lo que él dijere, tomará Vuestra Magestad la resolución que fuere servido y si pareciere que pide más de lo justo, se hará experiencia para reconocer la costa que tiene la labor, y en todo Vuestra Magestad mandará lo que fuere de su real agrado. Madrid y septiembre 26 de 1708.

Sobre muestras de monedas, el Consejo, 26 de septiembre 1708. Pasa a las reales manos de Vuestra Magestad, las muestras de las monedas que se han vaciado en los molinos de la Casa de la Moneda y dice lo que se le ofreçe.

Documento 10

1710. Julio, 19. Madrid.

Copia de la Cédula del rey Felipe V de 17 de noviembre de 1706, en la que se hace merced del título de Ensayador Mayor del Reino a don Francisco de Pedrera, para que a petición de don Hipólito de Santo Domingo que ejercía este oficio desde 2 de diciembre de 1706 por enfermedad de su antecesor, se le despache el título correspondiente de igual forma, por muerte de don Francisco de Pedrera acaecida el día 13 de julio de 1708.

AHN Consejos, leg. 7.144/1.

Transcripción:

Señor:

Por partte de don Hipólitto de Santto Domingo Ladrón de Guebara, se ha representado en el Consejo cómo desde el mes de diziembre de 706 se le nombró para que sirviese el empleo de ensayador mayor de las Casas de Moneda y visitador general de estos reynos, respectto de la yndisposición que tenía don Francisco de Pedrera, a quién estava hecho merced de este oficio, y habiendo falleçido ha continuado sin más título que el nombramiento que se le hizo por el Conssejo y siendo don Ypólitto mui a propósito para servirle por las experiencias que tiene y havérsele hecho a este fin venir de la ciudad de Segovia, lo pasa el Consejo a la real noticia de Vuestra Magestad, para que siendo servido mande servir decreto a la cámara ordenando se le despache título en la misma forma que se ha hecho con los que han servido este oficio y últimamente con don Francisco

de Pedrera, como Vuestra Magestad lo mandará ver por el que a éste se le dio, que pasa el Consejo a las reales manos de Vuestra Magestad, quien mandará lo que fuere más de su real agrado. Madrid y jullio 4 de 1710.

El Consejo, 4 de julio de 1710, dize a Vuestra Magestad lo que se le ofreçe y parece en vistta de la ynstancia de don Ypólitto de Santto Domingo, sobre que se le despache título de ensayador maior de las Casas de Moneda en lugar y por muerte de don Francisco Pedrera. (*Sobrescrito*) Como parece y assí lo he mandado.

Señor:

Don Ypólitto de Santto Domingo Ladrón de Guevara, dize que por decreto de Vuestra Magestad de 2 de diziembre del año pasado de 1706, está sirviendo el empleo de ensayador mayor de las Casas de Moneda y bisitador general de estos reynos, en cuyo empleo entró por fin y muertte de don Francisco de Pedrera, su anttezesor, y para efecto de cumplir exsacatamente con lo que por leyes de estos reynos se le está mandado execute, nezesitta de la zédula y ynsttrución que para dicho efecto se dio al dicho don Francisco de Pedrera su anttezesor, su fecha de 17 de noviembre de 1706, refrendada de don Francisco Quincozes. A Vuestra Magestad suplica se sirva de mandarla despachar y en ello rezivirá partticular merced. (*Sobrescrito*) Madrid 11 de diziembre de 1709. Acuda a Su Magestad para que vaje decreto a la Cámara.

Señor:

Don Ypólitto de Santto Domingo Ladrón de Guevara, dize que está exerziendo el ofizio de ensayador mayor y visittador general de las Casas de Moneda y platterías de estos reynos, de cuyo ofizio goza de salario en cada un año 5.883 reales de vellón sittuado en el feble que producen las labores de moneda de que abiéndose labrado en esta Cortte y Segovia, no se le a pagado cosa alguna desde primero de diziembre de 1706 asta oy, por aberse aplicado su producto a la guerra, en cuya consideración suplica a V. S. con ttodo rendimiento, se sirva de mandarle pagar de lo que más fuere de su agrado atendiendo a su mucha nezesidad y el no poderse mantener ni poder salir azer las visittas que en algunos tienpos se nezesitta, espera de la gran caridad de V. S. le favorecerá como lo acostumbra y en ello recibirá partticular merced.

Mui poderoso Señor:

Don Ypólitto de Santto Domingo Ladrón de Guevara, dize como V. A. se sirvió de nombrarle para que exerziese el ofizio de ensayador mayor y visittador general de las Casas de Moneda y platterías de los reynos, por la enfermedad que padezía don Francisco de Pedrera, en 2 de diziembre del año pasado de 1706, quien tenía dicho ofizio, y respecto de haver muertto el dicho don Francisco en 13 de jullio del año pasado de 1708, según y

como constta de la zerttificazi3n que presentta, a V. A. suplica se sirva de mandarle pagar lo que le ttoca desde dicho tiempo, a rraz3n cada un a3o de 5882 reales de vell3n, seg3n y como por real z3dula est3 mandado y en ello recibir3 partticular merced. Hip3lito de Santto Domingo Ladr3n de Guevara (*r3brica*).

Don Phelipe por la gracia de Dios rey de Castilla, de Le3n, de Arag3n, de las dos Sicilias, de Jerusalem, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galicia, de Mallorca, de Sevilla, de Cerde3a, de C3rdova, de C3rcega, de Murcia, de Ja3n, de los Algarves, de Algecira, de Jibraltar, de las Yslas de Canaria, de las Yndias Orientales y Occidentales, Yslas y tierra firme del Mar Occ3ano, Archiduque de Austria, Duque de Borgo3a, de Bravante y Mil3n, conde de Aspurg, de Flandes, Tirol y Barcelona, Se3or de Vizcaya y de Molina, etc. Por quanto el se3or Rey don Phelipe Quartto (que est3 en gloria), por despacho de veinte y uno de septiembre del a3o de mill seisçientos y cinquenta y tres, hizo merced a don Bernardo de Pedrera de darle t3tulo de ensayador mayor del oro, platta y vell3n que se labra en las Casas de Moneda de estos mis Reynos y Se3or3os, en lugar de Andr3s de Pedrera, su padre, y despu3s el Rey don Carlos Segundo, mi t3o y Se3or (que tambi3n est3 en gloria), por una su c3dula de veinte y ocho de noviembre del a3o de mill seiscientos y ochenta y quatro, tubo por vien en consideraci3n de sus servicios y de los del dicho su padre y abuelo, de hacer merced de dicho oficio a don Francisco de Pedrera, su hijo, para despu3s de sus d3as, que se hallava examinado y capaz para el uso y exercicio de 3l y que en caso de su fallecimiento se le despachase t3tulo para ello seg3n m3s largo en 3l y dicha z3dula se contiene, Y aora por parte de vos el dicho don Francisco de Pedrera me ha sido representado que ha fallecido el dicho vuestro padre y reca3do en vos la dicha gracia sea servido de daros el dicho t3tulo (o como la mi merced fuese) y en su comformidad lo he tenido por vien y por la presente comfiando de vos que vien y fielmente le exercer3s, mi voluntad es que aora y de aqu3 adelante para en toda vuestra vida seais mi ensayador mayor en mi Cortte y en todos mis Reynos y como tal visit3s todos los ensayadores de las Casas de Moneda que aora son y fueren, los quales ni alguno de ellos aunque tengan t3tulo m3o del dicho oficio no le puedan usar ni exercer sin que primero sean examinados y aprovados por vos, as3 en la avilidad y suficiencia como en la fidelidad si ya no estuvieren esaminados y aprovados por quien haya tenido facultad m3a para ello, y ass3 mismo hav3s de usar y us3s el dicho oficio de ensayador mayor en todas las otras cossas a 3l anejas y pertenecientes y que se contienen y declaran en la ynstruci3n que os he mandado dar el d3a de la datta de esta mi cartta y en las dem3s que adelante se os dieren y seg3n y de la manera que lo usaron, pudieron y devieron usar el dicho don Bernardo de Pedrera, vuestro padre y las otras personas que antes de 3l sirvieron el dicho oficio en virtud de sus t3tulos, y hai3s y llev3s de salario los mismos doscientos mill maraved3s en cada un a3o que

ellos llevaron librados en el feble de las dichas Cassas de Moneda, atento a el gasto y travajo que havéis de tener en yr a hacer las dichas visitas de las quales se ha de pagar la mitad del feble de la Casa de Moneda de la ciudad de Sevilla y la otra mitad del feble de todas las otras Casas de Moneda de estos reynos, en esta manera, que el primer año se paguen los dichos ducientos mill maravedís del feble de la dicha Cassa de Moneda de Sevilla y el segundo año del feble de las otras Casas repartiéndolo entre ellas el presidente y los del mi Consejo de la Cámara como les pareciere, dando primero relación del feble que cada una tubiere y en esta forma en los años adelante subcesivamente, de que havéis de empezar a gozar desde el día de la datta de esta mi cartta y con que no podáis llevar ni llevéis derechos algunos ni otra cosa por el examen de los dichos ensayadores ni por las dichas visitas ni por otra ocupación de las que con el dicho oficio han de ser a buestro cargo, y mando al governador y los de el mi Consejo tomen de vos juramento y solemnidad en forma, de que usaréis el dicho oficio vien, fiel y dilixentemente, y guardaréis la dicha ynstrucción que se os ha dado y diere el qual así hecho ellos y los Consejos, justicias, rejidores, cavalleros, escuderos, oficiales y ombres buenos de todas las ciudades, villas y lugares de estos mis reynos y señoríos, y los thesoreros y valanzarios, ensayadores, alcaldes, monederos y otros oficiales de la dicha Casa de Moneda os recivan, hayan y tengan por tal mi ensayador mayor de la dicha mi Corte y destos dichos mis reynos y señoríos, y os dejen y consientan usar y exercer el dicho oficio en todo lo concerniente y os den para ello el favor y ayuda que les pidiéredes y hubiéredes menester y os guarden y hagan guardar todas las onrras, gracias, mercedes, franquezas, livertades, exempciones, preeminencias, prerrogativas e ymmunidades que por razón de él devéis haver y gozar y os deven ser guardadas todo vien y cumplidamente sin faltaros cossa alguna y que en ello ni en parte de ello, embargo ni ympedimento alguno os no pongan ni consientan poner, que yo por la presente os recivo y he por recibido al dicho oficio y al uso y exercicio de él y os doy facultad para le usar y exercer casso que por los referidos o alguno de ellos a él no seais admitido, y assí mismo mando a las personas que tienen llaves y a cuyo cargo está el dinero del dicho feble, que os acudan con los dichos doscientos mill maravedís de salario en la forma que está dicha y tomen vuestras carttas de pago para que les sean recibidas en quentta, y declaro que de esta merced havéis pagado el derecho de la media anatta cien mill maravedís. Dada en Madrid a diez y siete de noviembre de mill setecientos y seis. Yo el Rey. Yo don Francisco Antonio de Quincoces, secretario del Rey nuestro Señor, le hice scrivir por su mandado. Don Francisco Ronquillo, el Conde de Gondomar del Puerto y Umanes, el Conde de la Estrella.

El Rey, Don Francisco de Pedrera ya savéis como por una mi carta y provisión del día de la fecha de ésta, os he hecho merced del oficio de ensayador del oro, plata y vellón que se labra en las Cassas de Moneda de

estos reynos el lugar de don Bernardo de Pedrera, buestro padre, para que le uséis y exerzáis conforme a la ynstrucción que os mandaré dar según más largo en la dicha provisión a que me refiero se contiene y en cumplimiento de lo que por ella se dispone, guardaréis en el uso y exercicio de el dicho oficio lo que aquí se dirá. Primeramente se advierte el principal medio para que en las dichas Casas de Moneda se hagan los ensayos del oro, plata y vellón, vien y fielmente es la avilidad, comfianza y fidelidad de los ensayadores de ellas y así havéis de tener mucho cuidado en su examen y de no aprobar a el que no tubiere las dichas calidades haciendo para todo las dilixencias conthenidas en las ordenanzas y cédulas mías que sobre esto están dadas y las demás que conforme a buestro arte viéredes ser necessarias y combenientes. Las visitas que havéis de hacer de los ensayos y ensayadores de las dichas Casas de Moneda ha de ser quando viéredes que más combenga y expecialmente al tiempo que más corriere la labor de ellas, que es a la venida de las flotas de Yndias y ensayaréis los encerramientos de las monedas que se hubieren labrado y platta, oro y vellón, ensayando lo que actualmente se estubiere labrando y hallándolo de la ley que ha de tener combeniente, a saver la platta de once díneros y quatro granos y el oro de veinte y dos quilates y el vellón en la forma que está hordenado o se ordenare lo pesaréis para que se acave de labrar y se entregue a sus dueños, y no hallando lo que a las dichas leyes, lo embargaréis y haviendo culpa en el ensayador hecha la aberiguazió daréis noticia a la justicia para que le prenda conforme a ella y embiaréis relación de la dicha culpa y aberiguación a los del mi Consejo con las advertencias que se os ofrecieren, para que por ellos visto se provea lo que sea justicia. Estaréis advertido de que la talla y cuño de las monedas esté de manera que se labren del pesso que está mandado, redondas y vien acuñadas, tales que por ellas se pueda ver el año y parte donde se labraron. Havéis así mismo de visitar los plateros, tiradores, vatiojas y otras personas que labraren platta y oro en mi Cortte y en las ciudades, villas y lugares de estos mis reynos y señoríos, aunque en el dicho título no se declare, y hallando que labran conforme a las dichas leyes, marcaréis lo que estubiere labrado poniendo en ella vuestra marca o dejando la que tubiere y lo que halláredes falto de las dichas leyes lo quebraréis sin embargo de qualquier apelación que de vos se ynterponga y la justicia hordinaria cada uno en su juridicción, procederá contra los juzgados a execución de las penas puestas por mis leyes y ordenanzas reales y antes de empezar la dicha visitta en cada lugar, os presentaréis ante la dicha justicia y le mostraréis este capítulo y en virtud del mando os den para ello el favor y ayuda que les pidiéredes y hubiéredes menester, y vos tendréis libro, quenta y razón particular de todas y qualquier cossas en que halláredes falta y en poder de qué personas, para la dar en dicho mi Consejo, y como quiera que por la dicha visita ni por marcar las dichas piezas de oro y platta que vos marcáredes ni por otra cosa de las que han de ser a vuestro cargo ni havéis de llevar derechos ni otras cosas algunas como se declara en el dicho título, theniendo consideración

a vuestra suficiencia y a que no podéis hacer la visita tan de ordinario como conviene, os mando que nombréis en cada un año dos plateros de buena vida y fama e ynteligentes del oro y plata, los quales siendo por mi aprovados o por los del mi Consejo en mi nombre y no de otra manera, hagan las dichas visitas de los plateros, tiradores, vatiojas, en cada ciudad, villa y lugar para donde fueren elejidos y nombrados, según y cómo lo podíades y devíades hacer conforme a lo que está dicho y lleven por marcar cada pieza de platta o tocar cada pieza de oro doce maravedís de derechos. Assí mismo havéis de examinar a todos los que hubieren de usar oficios de marcadores de oro y platta en las ciudades, villas y lugares de estos reynos y señoríos, donde suele haver marcador particular para cada una de ellas a los quales mando que no puedan usar ni exercer los dichos oficios sin que sean examinados y aprovados por vos, so las penas en que yncurren los que usan de oficio para que no tienen facultad ni poder sin embargo que tengan nombramiento de la ciudad o villa donde residieren y de qualquier constumbre y ordenanzas, aunque sean personas confirmadas que haya en contrario. Y para que así se cumpla, la justicia ordinaria haga pregonar públicamente este capítulo en las partes y lugares donde haya los dichos marcadores particulares y que se tome testimonio de cómo se hiciere. Con el uso y exercicio del dicho oficio os tome testimonio de cómo se hiciere. Con el uso y exercicio del dicho oficio os he mandado señalar los ducientos mill maravedís de salario que tenía en cada un año el dicho don Bernardo de Pedrera, vuestro padre, theniendo consideración a el gasto y travaxo que havéis de tener en yr a hacer las dichas visitas con que no podáis llevar derechos no otra cosa alguna como se declara en el dicho título, para que con más libertad lo uséis y así os mando que no recibáis de los ensayadores ni marcadores que visitáredes e examináredes, ni de los plateros que havéis de nombrar para las dichas visitas ni de los que visitáredes ni de otras personas, directe ni yndirecte por razón de cosa alguna tocante al uso y exercicio del dicho oficio, dineros ni regalos no otra dádiva, aunque sea en poca cantidad, so pena de lo pagar con el quatro tanto y privación del dicho oficio. Y porque de una vez no se puede prevenir todo lo que es necessario proveer y ordenar para el exercicio de él, os mando vais mirando y apuntando las cossas que se os ofrecieren a este propósito y deis noticia en el dicho mi Consejo para que en él se vea y habiéndoseme consultado se mande proveer lo que combenga. Y mando a los del mi Consejo que tengan particular cuidado de ynformar si guardáis y cumplís lo conthenido en esta ynstrucción o excedéis de ella y démelo consultar para que mande proveer lo que más a mi servicio combenga y que para este efecto lo presentéis en él juntamente con el dicho título y quando fuéredes recibido al dicho oficio que tome la razón de ella don Bernardo de Solís mi secretario y escrivano de Cámara más antiguo de los que residen en el mi Consejo. Hecha en Madrid a diez y siete de noviembre de mill setecientos y seis. Yo el Rey. Por mandado del Rey nuestro señor, don Francisco de Quincoces.

Es copia del título y ynstrucción orijinal de donde se sacó, los quales se entregaron a don Ypólito de Santo Domingo para acudir con uno y otro a la Secretaría de la Cámara, a fin de que se le despache título de ensayador mayor de las Casas de Moneda y visitador general de estos reynos, de que dio recivo el dicho don Ypólito, y para que conste lo firmé en Madrid a diez y nueve días del mes de jullio de mill setecientos y diez años.

Reciví los orijinales cuya copia es ésta. Madrid dicho día, Hipólito de Santo Domingo Ladrón de Guevara (*rúbrica*).

RECENSIONES

PHILIP GRIERSON: *Coins of Medieval Europe*, col. «Coins in History», Ed. Seaby, Londres, 1991, 248 págs., 478 fotografías en blanco y negro, ocho págs. con ilustraciones en color. Glosario, bibliografía e índice onomástico (25,5 × 19,5 cm).

Este libro es la reedición muy revisada y ampliada de *Monnaies du Moyen Age*, publicado en 1976, siendo también la primera edición del mismo en inglés.

En él se hace una exposición acerca de los orígenes y evolución de las monedas que existieron en Europa desde la aparición de las primeras acuñadas localmente tras la caída del Imperio Romano y denominadas por Grierson como «de imitación», hasta el fin del siglo XV, cuando se produce la transición de las emisiones monetarias medievales a las modernas. Hay que hacer una precisión a esta afirmación, ya que no se explican más que muy someramente, y tan sólo como punto de referencia, las evoluciones de las monedas islámica y bizantina, que también se realizaron en este continente durante toda o parte de la Edad Media.

Formalmente el libro se estructura en once capítulos, que describen el panorama monetario europeo siguiendo una evolución temporal. A cada siglo le corresponde un capítulo, desde el V hasta el XV, ambos inclusive. Así se pueden observar «en paralelo» las equivalencias y superposiciones de las distintas monedas que se acuñaron en Europa en este período de tiempo. Simultáneamente a la exposición teórica de las monedas y tipos acuñados aparecen las fotografías de las mismas, lo que facilita y ameniza enormemente la lectura de este volumen. En las páginas centrales aparece una selección de monedas de oro fotografiadas, en color, tanto por el anverso como por el reverso.

El autor sigue un esquema que se repite en todos los capítulos: comienza con un resumen introductorio de las novedades numismáticas que el siglo en cuestión vio aparecer, para continuar pormenorizando cuál fue la evolución específica de cada uno de los reinos, señoríos, abadías, etc., del momento, a los que ubica geográficamente, siguiendo de forma aproximada los parámetros actuales. En cada capítulo se introducen además de las acuñaciones nuevas efectuadas en cada reino, las acuñaciones creadas por los reinos o entidades territoriales políticas o religiosas de nueva creación.

El libro cuenta con tres apéndices. El primero es un glosario en el que se definen aquellos términos y expresiones menos conocidos en el lenguaje común. El segundo recoge una amplia bibliografía, que se puede consultar en caso de querer ampliar las informaciones ofrecidas en alguno de los puntos del estudio. El tercero y último es un útil índice onomástico.

Se trata, en resumen, de un manual de consulta excelente, tanto para los expertos como para los no iniciados en el estudio de esta materia. Aporta una visión global muy clara del panorama numismático que se estaba dando en la Europa cristiana medieval, tanto si lo que se pretende es tener una idea acerca de la simultaneidad de las acuñaciones, como si se quiere seguir una evolución cronológica de carácter lineal o tener una información específica acerca

de un territorio o época. El formato de capítulos orientado por siglos y, dentro de éstos, por regiones, así lo permite.

En lo referente a la evolución numismática de la península Ibérica, hay que decir que aparece de forma algo esquemática, aunque ello no ha de entenderse como un demérito, pues es lógico que sea así dado el esquema establecido en el libro.

Es significativo el esfuerzo realizado por Grierson para reflejar en su libro las últimas noticias recogidas por la bibliografía de todos los países, incluso aquellas que todavía tienen un carácter polémico.

Cabe afirmar que nos encontramos ante un estudio muy completo desde el punto de vista numismático, en el que se mencionan todas las aportaciones novedosas tanto en lo referente a denominaciones como a tipos monetarios. Se describen cuidadosamente los más relevantes y se muestran también, en la mayoría de los casos, mediante la publicación en la misma página —cosa muy de agradecer y que por desgracia no siempre es así— de la fotografía completa de la pieza con su referencia al lugar de publicación original.

No se hace apenas hincapié, sin embargo, en lo referente a la historia o a los factores económicos en que se basan las diversas acuñaciones, algo que hubiera enriquecido el texto de forma extraordinaria. En la introducción el autor justifica este hecho aduciendo la falta de espacio necesario para ello.

El lenguaje utilizado, aun conteniendo un amplio número de tecnicismos, es sencillo y de fácil comprensión incluso para aquellos que no tenemos el inglés como lengua materna. No abundan las frases subordinadas, ni las expresiones de uso poco común y las que aparecen se han incluido en el glosario ya mencionado.

Este libro es el segundo de la colección «Coins in History». El primero se refería a la moneda de la antigua Grecia. Posteriormente al que ahora tratamos, se publicarán otros estudios, que están en fase de preparación, acerca de la numismática bizantina y de la moderna. Esta es una buena idea que habría de servir de estímulo y ejemplo y ser repetida en nuestro país en un futuro cercano. También sería deseable que, en tanto que ello se produce, se llevase a cabo la traducción al castellano y la publicación del libro que ahora analizamos.

ELENA RIBERA RODRÍGUEZ

CARMEN ALFARO ASINS: *Catálogo de las monedas antiguas de oro del M. A. N.*, Museo Arqueológico Nacional, Madrid, 1993.

Una de las funciones de toda institución dedicada a la custodia del patrimonio colectivo, especialmente de aquellas cuyos fondos están total o parcialmente ocultos a la mirada del público, es la de la difusión de su contenido para facilitar su consulta por parte de los estudiosos. Este principio, fácil de enunciar, resulta a veces difícil de cumplir. Unas veces, la diversificación del trabajo hace que determinadas actividades se vayan dejando siempre para otro momento ante el empuje de otras, quizá menos importantes, pero sí más urgentes. Otras veces son aspectos presupuestarios de las instituciones los que dificultan la impresión de catálogos e inventarios. De manera que la aparición de este tipo de obras en los tiempos que corren hay que agradecerse, en gran medida, al azar.

El catálogo que ahora nos ofrece Carmen Alfaro es nada menos que el primero que publica en forma de libro el propio Museo Arqueológico Nacional acerca de sus fondos numismáticos desde la Guerra Civil, fecha capital para la historia de la colección, a causa de la incautación de fondos que tuvo lugar en noviembre de 1936, circunstancia histórica que la autora narra con cierto pormenor y que recuerda con tristeza el prologuista, Felipe Mateu y Llopis, quien fue protagonista pasivo de los hechos. Al propio Mateu se deben algunos de los principales catálogos de la colección anterior a tales sucesos. Después de la guerra, solamente una parte de la colección de monedas hispánicas, publicada por J. M.^a Navascués en 1969 y 1971 (antes del ingreso de la colección Sastre) y la de florines, publicada por Mercedes Rueda en 1984, habían visto la luz en volúmenes monográficos.

La obra de Carmen Alfaro se ofrece dividida en varias secciones que podríamos decir que dialogan entre sí, pues la información de unas se complementa con la de las otras, configurando un texto polidimensional. Para dotar a su catálogo de la mayor cantidad de datos posible, la autora se ha visto obligada a adentrarse en el archivo del propio Museo en busca de expedientes de adquisición, inventarios y otros documentos que proyectaran alguna luz sobre la procedencia de cada pieza. Ni que decir tiene que eso no ha sido posible en todos los casos, pero se ha conseguido en casi un noventa por ciento de ellos, lo que, sin duda, debe tenerse como un éxito del propósito inicial. El método de identificación, aparentemente sencillo aunque laborioso, se complica si tenemos en cuenta que las descripciones a que se ha tenido acceso son, a veces, incompletas e incluso superficiales. A pesar de ello, logra la autora aventurar varios subcatálogos, de los cuales quizá el más importante sea el de las monedas perdidas y salvadas en 1936.

El cuerpo central del catálogo, estructurado en dos partes independientes, dedicadas a la moneda griega (74 ejemplares) y a la moneda romana (723 ejemplares, de los que tan sólo cinco son republicanos) se complementa con útiles índices de monedas, cecas, tipos, leyenda y marcas de ceca, además de la reproducción fotográfica en blanco y negro, y en láminas separadas del texto de todos los ejemplares, una selección de los cuales ha sido también fotografiada a color. En el apartado gráfico, también resulta de gran interés la reproducción completa de la colección de improntas

elaborada con anterioridad a la incautación por el señor Pinilla, y que fueron donadas al Museo en 1944 por Manuel Gómez Moreno. Estas reproducciones van precedidas de un listado clasificatorio elaborado por Juan Antonio Rodríguez Mérida y revisado por la autora.

En las páginas preliminares se hace una breve introducción a la moneda griega y romana, y a los sucesivos sistemas vigentes en cada momento histórico, acompañándola de la bibliografía básica para quien esté interesado en ampliar conocimientos al respecto.

Inmediatamente después se inicia un repaso nada superficial a la historia de la colección, cuya fecha inicial se puede situar en el año 1712, con la formación del Gabinete de Medallas de la Biblioteca Real por Felipe V. Se van comentando y, en su caso, describiendo las diversas adquisiciones documentadas, intentando en todo momento casar las referencias más o menos vagas con la realidad conservada en la actualidad, y ofreciendo, como ya he anticipado, varias propuestas de correspondencias. De las adquisiciones realizadas antes de la fundación del M. A. N. como tal, cabe destacar la de la colección del infante don Gabriel de Borbón en 1793, que fue peritada por Francisco Pérez Bayer, y por la que se pagaron 300.000 reales de vellón.

La fundación del Museo en 1867 dio lugar o coincidió con una breve política de expediciones científicas por España y Oriente con objeto de adquirir materiales, y con este motivo ingresaron diversas monedas. Los ingresos de variada procedencia continuaron sin interrupción hasta la Guerra Civil.

Del análisis de la documentación disponible, logra Carmen Alfaro aventurar

la identificación de 55 piezas griegas y 92 romanas salvadas de la incautación. Sobre este aspecto, habría que decir que mientras que el periplo del oro del Banco de España ha sido estudiado desde diversos puntos de vista, sería interesante indagar acerca del destino de incautaciones como ésta, cuya pista se pierde al parecer en Méjico, o como el traslado sin retorno de los fondos del monetario de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre. La valoración cultural y patrimonial de estos hechos es muy negativa, pero habría que valorarlos también desde un punto de vista político e, incluso, meramente bélico.

Después de la guerra, el Museo ingresó 530 monedas de oro y plata de las procedentes de la *Suscripción Nacional* efectuada por el bando franquista durante la contienda. Se continuó la adquisición de piezas y colecciones e ingresó material procedente de excavaciones hasta el reciente traslado de competencias a las Comunidades Autónomas, que descentralizaba el envío de los hallazgos arqueológicos a los Museos de cada territorio, de manera que, en la actualidad, todos los ingresos proceden de compras y subastas. La adquisición más significativa de la posguerra es la de la colección de Domingo Sastre, realizada en 1973, y que contaba entre sus 28.094 monedas con 346 ejemplares antiguos de oro.

Estamos, pues, ante una valiosa obra en varios sentidos. En primer lugar, por el catálogo en sí, que, aunque limitado a una pequeña parcela (en términos relativos) de los fondos, constituye una muestra de cómo tareas aparentemente inabarcables pueden llevarse a cabo paso por paso. En segundo lugar, como inicio de una línea de publicaciones, que ya ha continuado con la edición, también a cargo de Carmen Alfaro, del pri-

mer volumen del *Sylloge Nummorum Graecorum* del M. A. N., y que esperamos no se detenga por motivos económicos o de otra índole. En tercero por inscribirse en la corriente, ya iniciada por otras instituciones, de indagación

acerca de la historia de los fondos que se catalogan, exponen, etc., tarea que, en este caso, era especialmente necesaria.

JULIO TORRES

V A R I O S

Publicaciones recibidas en el Museo Casa de la Moneda

- Alfaro Asins, Carmen: *Catálogo de las monedas antiguas de oro del M.A.N.*, Museo Arqueológico Nacional, Madrid, 1993.
- Anales de Arqueología Cordobesa* 4, Universidad de Córdoba, 1993.
- Anas* núms. 4-5, Museo Nacional de Arte Romano, Mérida, 1991-1992 [1993].
- Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Classe di Lettere e Filosofia*, serie III, vol. XXII, núm. 3, Pisa, 1992.
- Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Classe di Lettere e Filosofia*, serie III, vol. XXII, núm. 4, Pisa, 1992 [Incluye: Carrara, E.: «I medaglioni bronzei della Sistina: alcune osservazioni», pág. 1005].
- Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Classe di Lettere e Filosofia*, serie III, vol. XXIII, núm. 1, Pisa, 1993.
- As* núm. 19, Asociación Numismática de Sabadell, marzo-abril, 1994.
- Association des Amis du Cabinet des Médailles. Bulletin* 6/1993, Cabinet des Médailles de Lausanne, 1993.
- Boletín Avriense*, tomo XXII, Museo Arqueológico Provincial, Orense, 1992.
- Boletín Avriense*, tomo XXIII, Museo Arqueológico Provincial, Orense, 1993.
- Bulletin of counterfeits*, vol. 18, núm. 1, International Bureau for the Suppression of Counterfeit Coins, Zurich, 1993.
- Cadernos de Arqueologia* 6-7, Universidade do Minho-Museu Diogo de Sousa, Braga, 1989-1990.
- Caesaraugusta* 69, Institución Fernando el Católico, Zaragoza, 1992. [Incluye: Gimeno Salvador, M.ª Carmen; Langa Ortega, M.ª Teresa: «Colección de monedas procedentes de la provincia de Teruel», págs. 97-114].
- Coin News*, vol. 31, núm. 2, Honiton, Devon, febrero 1994.
- Coin News*, vol. 31, núm. 3, Honiton, Devon, marzo 1994. [Incluye: Spencer, Kenneth: «The Philippines», página 28].
- Compte Rendu* 40, Commission Internationale de Numismatique, 1993.
- Costa, Benjamí, y Fernández, Jordi H.: *Bibliografía arqueológica de las Islas Pitiusas (III)*, Govern Balear, Ibiza, 1993.
- Cronaca Numismatica* 48, Napoles, diciembre 1993.

- Crónica Numismática* 47, Madrid, 15 de marzo de 1994.
- Cuadernos de Estudios Gallegos*, tomo XL, 105, Instituto Padre Sarmiento (CSIC), Santiago de Compostela, 1992.
- Draganov, Dimitar: *The coinage of Cabyle*, Sofía, 1993.
- Du cacao au nuevo peso. La numismatique mexicaine*, Musée Numismatique et Historique de la Banque Nationale de Belgique, Bruselas, 1993.
- Empúries* 48-50 (I y II), Diputació de Barcelona, 1986-1989 (1993) [Incluye: Campo, Marta, y Ruiz de Arbuló, Joaquín: «Conjuntos de abandono y circulación monetaria en la Neápolis emporitana», tomo I, págs. 152-163; Mateu i Llopis, Felipe: «Qué fueron las crónicas de "hallazgos monetarios"», tomo II, págs. 104-108; Roure i Bonaventura, Assumpta, et al.: «Troballa d'un conjunt monetari a Vilauba (Camós, Pla de l'Estany)», tomo II págs. 268-281; Villaronga, Leandre: "La qüestió de les seques de Konterbjia Karbika i de Segòbriga", tomo II, págs. 354-366].
- Escuela de Filatelia Juvenil de Valencia, 1968-1993*, s. l., s. a.
- Faventia*, 14/1, Universidad Autónoma de Barcelona, 1992.
- Faventia*, 14/2, Universidad Autónoma de Barcelona, 1992.
- Gaceta Numismática* 112, Asociación Numismática Española, Barcelona, marzo 1994.
- Galería Antiquaria* núms. 113, 114, 116 y 117, Madrid, 1994.
- Gallaecia* núms. 11 y 12, Sada (La Coruña), 1989 y 1990.
- García Tapia, Nicolás: *Pedro Juan de Lastanosa. El autor aragonés de «Los veintitún libros de los ingenios»*, Instituto de Estudios Altoaragoneses, Huesca, 1990.
- Gerión* 11, Universidad Complutense de Madrid, 1993.
- González, Gonzalo: *Las monedas de Málaga fenicia*, Málaga, 1994.
- Goya. Revista de Arte* 235-236, Fundación Lázaro Galdiano, Madrid, 1993. [Incluye: Sampedro Escolar, José Luis: «Bartolomé Maura, medallista de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre», pág. 77].
- Goya. Revista de Arte* 238, Fundación Lázaro Galdiano, Madrid, 1993. [Incluye: Olaguer-Feliú y Alfonso, Fernando de: «Alejandro, el arte y la acuñación de moneda», pág. 199].
- Libro (El) ilustrado. Jovellanos lector y educador*, Catálogo exposición, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando-Caligrafía Nacional, Madrid, 1994.
- Martín Bueno, Manuel (dir.): *La nave de Cavoli y la Arqueología subacuática en Cerdeña*, Monografías arqueológicas 37, Universidad de Zaragoza, 1993.
- Medal (the)* núm. 24, British Museum, Londres, primavera 1994.
- Mélanges de la Casa de Velázquez*, XXVIII (1, 2 y 3), Madrid, 1992.
- Mundaiz* 46, Universidad de Deusto, San Sebastián, julio-diciembre, 1993.
- Museum internacional* núm. 2, Unesco, París, 1993.
- Noticias del ICOM*, vol. 45, núm. 4, París, 1992.
- Noticias del ICOM*, vol. 46, núms. 3 y 4, París, 1993.
- Numismatic Literature* núm. 130, A.N.S., Nueva York, septiembre 1993.
- Numismática (La)* 4, Brescia, abril 1994.
- Numismática hispano-púnica. Estado actual de la investigación. VII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica (Ibiza 1992)*, Govern Balear, Ibiza, 1993.
- Olimpic Magazine*, 1, C.I.O., Lausana, febrero 1994.
- Polis* núm. 5, Universidad de Alcalá de Henares, 1993.
- Posta* 6, Círculo Filatélico de Ferrol, 1993.

- Posta* 7, Círculo Filatélico de Ferrol, 1994.
- Revista de Filatelia* 293, Madrid, marzo 1994.
- Revista de Occidente* 154, Madrid, marzo 1994.
- Römisches im Antikenmuseum, Antikenmuseum, Berlin*, 1978.
- Studies on settlement life in ancient Thrace. Proceedings of the IIIrd International Symposium «Calybe»*, 17-21 mayo 1993, Jambol (Bulgaria), 1994.
- Sukiennik, Gabriela: *Catalogue of ancient coins in the Ossolinski National Institute Library*, vols. 1 y 2, Academia Polaca de Ciencia, Wroclaw, 1985 y 1989.
- Tabona. *Revista de prehistoria y arqueología* VIII, tomos I y II, Universidad de La Laguna, 1992-1993.
- Trabajos de prehistoria* 50. C.S.I.C., Madrid, 1993.
- Transfretana* 5, Instituto de Estudios Ceutíes, noviembre 1993.
- Viola esencial. Pinturas 1947-1986*, Catálogo exposición, Caja de Asturias, Vigo, 1994.
- Vismara, Novella: *Monetazione arcaica in eletto dell'Asia Minore nelle Civiche Raccolte Numismatiche. Donazione Winsemann Falghera*, Civiche Raccolte Numismatiche. Milán, 1993.
- Wikinger. *Waräger Normannen. Die Skandinavien und Europa 800 bis 1200*, Altes Museum, Berlin, 1992.
- Xàbiga* 7, Museu Arqueològic y Etnogràfic «Soler Blasco», Jávea, 1994.
- Zeitschrift für Schweizerische Archäologie und Kunstgeschichte*, band 50, heft 4, Schweizerisches Landesmuseum, Zürich, 1993.
- Zephrus* XLIV-XLV, Universidad de Salamanca, 1991-1992.

Relación de entidades que reciben Nvmisma

RECIBEN NVMISMA LOS SOCIOS DE LA S.I.A.E.N.
Y LAS ENTIDADES RELACIONADAS A CONTINUACIÓN

ESPAÑA

ASOCIACIÓN NUMISMÁTICA ESPAÑOLA.—BARCELONA

BANCO DE ESPAÑA. Servicio de Documentación.—MADRID

C.S.I.C. Centro de Estudios Históricos.—MADRID

C.S.I.C. Centro de Estudios Históricos. Departamento de Prehistoria.—MADRID

C.S.I.C. Intercambio Bibliográfico.—MADRID

C.S.I.C. Instituto de Información y Documentación en Ciencias Sociales y Humanidades.—MADRID

C.S.I.C. Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento. Biblioteca.—Santiago de Compostela. LA CORUÑA

CASA DE VELÁZQUEZ.—MADRID

CENTRO DE ESTUDIOS DEL ROMÁNICO. Monasterio de Santa María la Real.—Aguilar de Campóo. PALENCIA

CERCLE FILATÈLIC I NUMISMÀTIC DE BARCELONA.—BARCELONA

CONSELL INSULAR DE MALLORCA. Biblioteca de Cultura Artesana.—Palma de Mallorca. BALEARES

CRÓNICA NUMISMÁTICA.—Lagasca, 18. MADRID

RELACIÓN DE ENTIDADES QUE RECIBEN «NVMISMA»

- DIPUTACIÓN PROVINCIAL. Sección de Arqueología.—HUELVA
- DIPUTACIÓN PROVINCIAL. Servicio Investigación Prehistórica.—VALENCIA
- DIRECCIÓN DE MUSEOS MUNICIPALES.—MADRID
- ESTUDIOS UNIVERSITARIOS Y TÉCNICOS DE GUIPÚZCOA.—SAN SEBASTIÁN
- EXCELENTÍSIMO AYUNTAMIENTO. Área de Cultura.—Palma del Río. CÓRDOBA
- GABINETE NUMISMÁTICO DE CATALUÑA.—BARCELONA
- HEMEROTECA MUNICIPAL.—MADRID
- HEMEROTECA NACIONAL.—MADRID
- INSTITUCIÓN FERNANDO EL CATÓLICO.—ZARAGOZA
- INSTITUT D'ESTUDIS ILERDENCs. Gabinet Numismàtic.—LLEIDA
- INSTITUTO ARQUEOLÓGICO ALEMÁN.—MADRID
- INSTITUTO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES.—MADRID
- INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA.—MADRID
- INSTITUTO DE ESTUDIOS ALTOARAGONESES. Servicio de Publicaciones.—HUESCA
- MUSEO ARQUEOLÓGICO DE LA CAROLINA. Asociación de Amigos.—La Carolina. JAÉN
- MUSEO ARQUEOLÓGICO DE GANDÍA.—Gandía. VALENCIA
- MUSEO ARQUEOLÓGICO MUNICIPAL. Palacio de Altamira.—Elche. ALICANTE
- MUSEO ARQUEOLÓGICO NACIONAL. Departamento de Numismática.—MADRID
- MUSEO ARQUEOLÓGICO PROVINCIAL.—ALICANTE
- MUSEO ARQUEOLÓGICO PROVINCIAL.—GRANADA
- MUSEO ARQUEOLÓGICO PROVINCIAL.—ORENSE
- MUSEO ARQUEOLÓGICO PROVINCIAL.—OVIEDO
- MUSEO ARQUEOLÓGICO PROVINCIAL.—SEVILLA
- MUSEO DE MÁLAGA. Palacio de Buenavista.—MÁLAGA
- MUSEO DE TERUEL.—TERUEL
- MUSEO DE ZARAGOZA.—ZARAGOZA

MUSEO DEL PRADO.—MADRID

MUSEO HISTÓRICO MUNICIPAL.—Priego. CÓRDOBA

MUSEO LÁZARO GALDIANO.—MADRID

MUSEO MUNICIPAL DE SEGORBE.—Segorbe. CASTELLÓN

MUSEO NACIONAL DE ARTE ROMANO.—Mérida. BADAJOZ

MUSEO PABLO GARGALLO.—ZARAGOZA

MUSEO PROVINCIAL. Palacio del Infantado.—GUADALAJARA

MUSEU ARQUEOLÓGIC. Diputació de Barcelona.—BARCELONA

MUSEU ARQUEOLÓGIC D'EIVISSA.—Eivissa. BALEARES

MUSEU ARQUEOLÓGIC Y ETNOGRÁFIC «SOLER BLASCO».—Jávea. ALICANTE

MUSEU NACIONAL ARQUEOLÓGIC. Serveis Centrals.—TARRAGONA

SOCIEDAD CATALANA DE ESTUDIOS NUMISMÁTICOS.—BARCELONA

TALLER DE ARQUEOLOGÍA Y PREHISTORIA.—Alcañiz. TERUEL

U.N.E.D. *Espacio, tiempo y forma*.—MADRID

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA. Intercambio de Publicaciones.—Bellaterra. BARCELONA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Facultad Filosofía y Letras. Biblioteca.—MADRID

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Departamento de Ciencias y Técnicas Historiográficas. Cátedra de Epigrafía y Numismática.—MADRID

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID. Departamento Historia Antigua.—MADRID

UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento Historia.—Alcalá de Henares. MADRID

UNIVERSIDAD DE ALICANTE. Servicio de Publicaciones.—ALICANTE

UNIVERSIDAD DE BARCELONA. Instituto de Arqueología y Prehistoria.—BARCELONA

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ. Facultad Filosofía y Letras.—CÁDIZ

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA. Facultad Filosofía y Letras.—SANTANDER

UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA. Facultad de Letras.—CIUDAD REAL

RELACIÓN DE ENTIDADES QUE RECIBEN «NVMISMA»

- UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA. Departamento CC. de la Antigüedad.—CÓRDOBA
UNIVERSIDAD DE DEUSTO. Facultad Filosofía y Letras.—Deusto. VIZCAYA
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA. Facultad Filosofía y Letras.—CÁCERES
UNIVERSIDAD DE GRANADA. Departamento Historia Antigua.—GRANADA
UNIVERSIDAD DE GRANADA. Facultad Filosofía y Letras.—GRANADA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA. Secretaría de Publicaciones.—La Laguna. TENERIFE
UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES. Facultad Filosofía y Letras.—Palma de Mallorca. BALEARES
UNIVERSIDAD DE LEÓN. Servicio de Publicaciones.—LEÓN
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. Facultad Filosofía y Letras.—MÁLAGA
UNIVERSIDAD DE MURCIA. Secretaría de Publicaciones. Intercambio Científico.—MURCIA
UNIVERSIDAD DE OVIEDO. Facultad Geografía e Historia.—OVIEDO
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA. Secretaría de Publicaciones.—SALAMANCA
UNIVERSIDAD DE SANTIAGO. Facultad Geografía e Historia.—Santiago de Compostela. LA CORUÑA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA. Estudios Árabes e Islámicos.—SEVILLA
UNIVERSIDAD DE SEVILLA. Secretaría de Publicaciones.—SEVILLA
UNIVERSIDAD DE VALENCIA. Departamento Prehistoria y Arqueología.—VALENCIA
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID. Secretaría de Publicaciones.—VALLADOLID
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. Facultad Filosofía y Letras. Departamento Ciencias de la Antigüedad. Biblioteca de Arqueología.—ZARAGOZA
UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO. Facultad Geografía e Historia.—Vitoria. ÁLAVA

ALEMANIA

- BAYERISCHE STAATSBIBLIOTEK.—MÜNCHEN
DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT.—BERLIN
IBERO-AMERIKANISCHES INSTITUT. Preussischer Kulturbesitz.—BERLIN
KESTNER MUSEUM.—HANNOVER

KOMMISSION FÜR ALTE GESCHICHTE UND EPIGRAPHIK.—MÜNCHEN
MUSEUM FÜR HAMBURGISCHE GESCHICHTE.—HAMBURG
NATIONALGALERIE.—BERLIN
REINISCHES LANDESMUSEUM.—BONN
STAATLICHE MÜNZSAMMLUNG MÜNCHEN.—MÜNCHEN
STAATLICHE MUSEEN ZU BERLIN.—BERLIN
WÜRTEMBERGISCHES LANDESMUSEUM.—STUTT GART

AMÉRICA LATINA

BANCO CENTRAL DE COSTA RICA. Proyecto de Costa Rica.—COSTA RICA
BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. Museo numismático y Fila-
tético.—Santo Domingo. REPÚBLICA DOMINICANA
BANCO CENTRAL DE LA RESERVA. Sección Numismática.— Lima. PERÚ
BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. Santa Capilla.—Caracas. VENEZUELA
BANCO NACIONAL DE CUBA. Museo Numismático.—La Habana. CUBA
CASA NACIONAL DE MONEDA.—Potosí. BOLIVIA
INSTITUTO DE NUMISMÁTICA E HISTORIA.—San Nicolás de los Arroyos, Buenos
Aires. ARGENTINA
INSTITUTO URUGUAYO DE NUMISMÁTICA.—Montevideo. URUGUAY
SOCIEDAD NUMISMÁTICA DE PUEBLA.—Puebla. MÉXICO
SOCIEDADE DE ESTUDIOS DE NUMISMATICA.—Río de Janeiro. BRASIL

AUSTRALIA

FISTER LIBRARY OF SIDNEY. Serial Section.—SIDNEY
UNIVERSITY OF SIDNEY LIBRARY. N.S.W. 2006.—SYDNEY

AUSTRIA

ALTE MÜNZE.—HALL (TIROL)
HISTORISCHES MUSEUM (Museen der Stadt Wien).—WIEN
INSTITUT FÜR NUMISMATIK. University Wien.—WIEN

RELACIÓN DE ENTIDADES QUE RECIBEN «NVMISMA»

- KUNSTHISTORISCHES MUSEUM. Münzkabinett.—WIEN
NATURHISTORISCHES MUSEUM. Prähistorische Abteilung.—WIEN
STADTMUSEUM HALL IN TIROL. Burg Hasegg.—HALL (TIROL)
STEIERMÄRKISCHES LANDESMUSEUM JOANNEUM. Abt. Münzensammlung.—GRAZ (STEIERMARK)
TIROLER LANDESARCHIV.—INNSBRUCK
UNIVERSITÄT WIEN. Institut für Alte Geschichte, Altertumskunde und Epigraphie.
WIEN
UNIVERSITÄT INNSBRUCK. Institut für Alte Geschichte.—INNSBRUCK

BÉLGICA

- BIBLIOTHÈQUE ROYAL DE BELGIQUE. Cabinet des Médailles.—BRUXELLES
MUSÉE ROYAL D'ART ET D'HISTOIRE. Parc du Cinquantenaire 10.—BRUXELLES
UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN. Fac. Philosophie et Lettres.—LEUVEN
UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES. Fac. Philosophie et Lettres.—BRUXELLES
UNIVERSITÉ DE L'ETAT A LIÈGE. Fac. Philosophie et Lettres.—LIÈGE

CANADÁ

- CHATEAU RAMEZAY, ANTIQUARIAN AND NUMISMATIC SOCIETY OF MONTREAL.—MONTREAL (QUEBEC)
NATIONAL GALLERY OF CANADA.—OTTAWA (ONTARIO)
OTTAWA SCHOOL OF ART.—OTTAWA (ONTARIO)
UNIVERSITÉ DU QUEBEC A MONTREAL. Secteur des Arts.—MONTREAL (QUEBEC)

CROACIA

- ARHEOLOSKI MUZEJ.—SPLIT

DINAMARCA

- DANMARKS FILATELIST FORBUND.—KOBENHAVN
DET KGL. DANSKE KUNSAKADEMI.—KOBENHAVN

RELACIÓN DE ENTIDADES QUE RECIBEN «NVMISMA»

INSTITUT FOR FORHISTORISK OG KLASSISK ARKAEOLOGI. Kobenhavns Universitet.—KOBENHAVN

NATIONALMUSEET. Den Kgl. Mont-Og Medaillesamling.—KOBENHAVN

NY KARLSBERG GLYPTOTEK.—KOBENHAVN

ESCOCIA

EDINBURG UNIVERSITY PRESS. Sells Manager.—EDINBURG

LIBRARY NATIONAL MUSEUM OF SCOTLAND.—EDINBURG

ESLOVENIA

NARODNI MUZEJ.—LJUBLJANA

ESTADOS UNIDOS

BOSTON UNIVERSITY. Graduate School.—BOSTON

COLUMBIA UNIVERSITY. Graduate School of Arts & Sciences.—NEW YORK

GEORGETOWN UNIVERSITY. College of Arts & Sciences.—WASHINGTON DC

HARVARD COLLEGE LIBRARY.—CAMBRIDGE (MASSACHUSSETS)

LIBRARY. AMERICAN NUMISMATIC SOCIETY.—NEW YORK

LIBRARY OF CONGRESS.—WASHINGTON DC

OLD SAN FRANCISCO MINT. Fifth and Mission.—SAN FRANCISCO

SMITHSONIAN INSTITUTION. Department of Numismatic.—WASHINGTON DC

UNITED STATES MINT.—WASHINGTON DC

UNIVERSITY OF CALIFORNIA, LOS ANGELES. College of Letters & Science.—LOS ANGELES

UNIVERSITY OF CALIFORNIA. Serials Dept. Main Library.—BERKELEY

YALE UNIVERSITY. Graduate School of Arts & Sciences.—NEW HAVEN

FRANCIA

BIBLIOTHÉQUE HISTOIRE DE L'ART. Université Toulouse-Le Mirail.—TOULOUSE

CABINET DES MEDAILLES. Bibliothèque Nationale.—PARIS

RELACIÓN DE ENTIDADES QUE RECIBEN «NVMISMA»

CABINET DES MONNAIES ET MEDAILLES. Archives Municipales. Palais des Beaux Arts.—MARSEILLE

L'ANNÉE PHILOLOGIQUE.—PARIS

MONNAIE DE PARIS.—PARIS

MUSÉE DE L'HISTOIRE DE FRANCE. Archives Nationales.—PARIS

MUSÉE DU LOUVRE.—PARIS

MUSÉES D'ART ET D'HISTOIRE. Conservation Musée Archeologique.—NIMES

GRAN BRETAÑA

ASHMOLEAN LIBRARY.—OXFORD

ASHMOLEAN MUSEUM OF ART AND ARCHAEOLOGY.—OXFORD

BRITISH MUSEUM. Department of Coins and Medals.—LONDON

BRITISH MUSEUM. Royal Numismatic Society.—LONDON

BRITISH NUMISMATIC SOCIETY. Warburg Institute.—LONDON

CAMBRIDGE UNIVERSITY LIBRARY.—CAMBRIDGE

CAMBRIDGE UNIVERSITY LIBRARY. Periodicals Department.—CAMBRIDGE

FITZWILLIAM MUSEUM.—CAMBRIDGE

SPINK AND SON.—LONDON

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE. The Old Schools.—CAMBRIDGE

UNIVERSITY OF OXFORD.—OXFORD

GRECIA

ATHENS NUMISMATIC MUSEUM.—ATHINAI

BENAKI MUSEUM.—ATHINAI

NATIONAL HISTORICAL MUSEUM. Old Parliament Building.—ATHINAI

HOLANDA

ALLARD PIERSONMUSEUM. Oude Turfmarkt 127.—AMSTERDAM

FRIES MUNT-EN PENNINGKABINET. Voorstraat 2a.—FRANEKER

MUSEUM VAN'S RIJS MUNT. Leidseweg 90.—UTRECHT

IRLANDA

NATIONAL MUSEUM OF IRELAND.—DUBLIN

UNIVERSITY OF DUBLIN. Trinity College.—DUBLIN

ISRAEL

ERETZ ISRAEL MUSEUM TEL AVIV. Kadman Numismatic Pavillion.—TEL AVIV

ISRAEL NUMISMATIC SOCIETY.—TEL AVIV

ITALIA

BIBLIOTECA DEI MUSEI CIVICI.—TORINO

CIVICI MUSEI D'ARTE E STORIA.—BRESCIA

CIVICHE RACCOLTE ARCHEOLOGICHE E NUMISMATICHE. Castello Sforzesco.—MILANO

CRONACA NUMISMATICA.—NAPOLI

EDIZIONI ENNERRE.—MILANO

ESCUELA ESPAÑOLA DE ARQUEOLOGÍA.—ROMA

ISTITUTO ITALIANO DI NUMISMATICA.—ROMA

MUSEI CAPITOLINI. Medagliere Capitolino.—ROMA

MUSEI CIVICI VENEZIANI D'ARTE E STORIA.—VENEZIA

MUSEO ARCHEOLOGICO NAZIONALE.—NAPOLI

MUSEO BOTTACIN.—PADOVA

MUSEO ETNOLOGICO, ORIENTALE E NUMISMATICO.—TORINO

MUSEO NUMISMATICO DELLA ZECCA.—ROMA

OSCAR RINALDI.—VERONA

SCUOLA NORMALE SUPERIORE. Publ. della classe di Lettere.—PISA

LUXEMBURGO

BIBLIOTHÈQUE NATIONALE.—LUXEMBOURG

MUSÉE DE L'ETAT.—LUXEMBOURG

NORUEGA

UNIVERSITETETS MYNTKABINNET. Frederiksgt. 2.—OSLO

POLONIA

INSTYTUT HISTORII KULTURY MATERIALNEJ. PAN. Biblioteka. ul. Swierczewskiego, 105.—WARSZAWA

MUZEUM ARCHEOLOGICZNE I ETNOGRAFICZNE W LODZI.—LODZ

MUZEUM SZTUKI MEDALIERSKIEJ.—WROCLAW

P.T.A.I.N.—WARSZAWA

PORTUGAL

INST. ANTROP. «DOCTOR MENDES CORREA». Fac. de Ciências. Universidade do Porto.—PORTO

MUSEU ARQUEOLOGICO.—LISBOA

MUSEU CALOUSTE GULBENKIAN.—LISBOA

MUSEU NUMISMATICO PORTUGUES. Casa de Moeda.—LISBOA

SINTRIA. Gabinete de Estudos de Arqueologia, Arte e Etnografia. Museu Regional de Sintra.—SINTRIA

SOCIEDADE PORTUGUESA DE NUMISMATICA.—PORTO

UNIVERSIDADE DE COIMBRA. Faculdade de Letras. Instituto de Arqueologia.—COIMBRA

UNIVERSIDADE DO MINHO.—BRAGA

REPÚBLICA CHECA

KNIHOVNA NÁRODNÍHO MUZEA.—PRAHA

MORAVSKÉ MUZEUM V BRNE. Nositel Radu Prace. Numismatické Oddelení.—BRNO

NAPRSTKOVO MUZEUM.—PRAHA

RUMANIA

INSTITUTUL DE ARHEOLOGIE.—BUCURESTI

SUECIA

INSTITUTIONEM FÖR ARKEOLOGI.—UPPSALA

KUNGL. MYNTKABINETTET STATENS MUSEUM FOR MYNT MEDLAJ OCH PENNINGHISTORIA.—STOCKHOLM

KUNGL. VITTERHETS HISTORIE OCH ANTIKVITETS AKADEMIEN.—STOCKHOLM

SVENSKA NUMISMATIKA FÖRENINGEN.—STOCKHOLM

UPPSALA UNIVERSITETS MYNTKABINETT. Universitetshuset.—UPPSALA

SUIZA

ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT DER UNIVERSITÄT.—ZÜRICH

BERNISCHES HISTORISCHES MUSEUM.—BERN

CENTRE D'ÉTUDES CLASSIQUES.—GENÈVE

HISTORISCHES MUSEUM.—BASEL

MUNZKABINETT STADTBIBLIOTEK.—WINTERTHUR

MUSÉE D'ART ET D'HISTOIRE.—GENÈVE

MUSÉE HISTORIQUE. Cabinet des Médailles du Canton de Vaud.—LAUSANNE

MUSÉE NATIONALE SUISSE.—ZÜRICH

STADT-UND UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK.—BERN

UNIVERSITÄT BASEL. Dekanat der Philosophisch-Historischen Fakultät.—BASEL